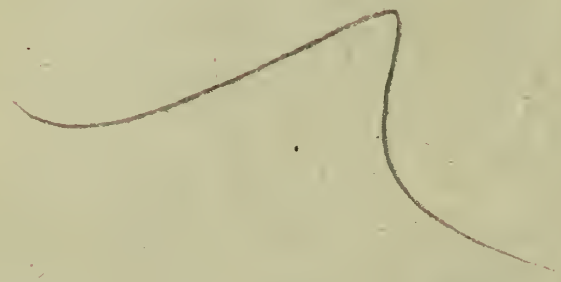


Eenvouwige en zekere manier

van

Steensnijden,

door

C. J. M. Langenbeck,

Doctor in de Genees- en Heelkunde;

met eene Voorrede

van

Dr. J. B. Siebold,

Professor in de Ontleed- en Heelkunde te Wurzburg;

uit het hoogduitsch vertaald

door

F. G. van Ingen,

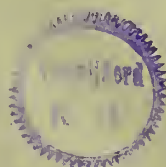
Operateur en ordinaris Chirurgijn van den Hove en Hooge Vierschaar van Zuid-Holland, te Dordrecht.

Met zes platen.

Amsterdam,

bij Willem Holtrop,

1806.






WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Den wel-edelen hooggeleerden heer

Gerardus Vrolik, M. D.

Hoogleeraar in de Kruid- Ontleed- Natuur- en Verloskunde aan de doorluchte Schole te Amsterdam; insgelijks Hoogleeraar in de Verloskunde in het St. Pieters-Gasthuis; Voorzitter der Commissie van Geneeskundig Toeverzigt voor de Stad Amsterdam en derzelver Jurisdictie, en van het Geneeskundig Bestuur van den Amstel; Lid der Commissie tot het vervaardigen eener Pharmacopoea Batava, en van verscheidene geleerde Genootschappen,

e n

den zeer geleerden en ervaaren' heer

David van Gesscher,

Lector in de beschouwende Heelkunde te Amsterdam, Lid van de Hollandsche Maatschappij der Weetenschappen te Haarlem; van het Zeeuwsch Genootschap der Weetenschappen te Vlissingen; van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van Konsten en Weetenschappen; Secretaris van het Genootschap ter bevordering der Heelkunde te Amsterdam; Lid der Commissie van Geneeskundig Toeverzigt voor de Stad Amsterdam en derzelver Jurisdictie; en van het Geneeskundig Bestuur van den Amstel,

z ij,

met verpligte erkendnis van derzelver zeldzaame gaaven en uitmuntende verdiensten,

deeze vertaaling

hoogächtend opgedraagen

door

derzelver gehoorzaamen dienaar

F. G. van Ingen.

Bericht van den Vertaler.

Zoo verre de mensch, boven alle andere schepzelen verheven is, zoo groot zijn ook zijne vorderingen en daden, vooral met betrekking tot de zulken, als ter verbetering, instandhouding, herstelling van 't verloorene, en wegneming van het overtallige van het dierlijk ligchaam behooren.

De wetenschap, welke ons hier toe opleidt, en een bijna onoverzienlijk veld van werkzaamheden oplevert, is de kennis van alle die deelen, uit welken de Schepper der natuur ons zoo konstrijk heeft te samengesteld. Het is de ontleedkunde, die schoone en te zeldzaam wélgekende kunst, welke de waarde

van hem, dien de edele last van redder in den nood zijner natuurgenooten is opgedraagen, zoo uitnemend-blijkbaar kenschetst: die in de uitoefening der heelkundige operatiën even zoo onmisbaar is, als de zon aan de aarde: die alleen het is, door welke men aanspraak mooge maken op het uitoefenen dezer kunstbewerkingen: die alleen het is, welke ons ten gids verstrekt en waarborgt voor grievende zelfverwijtingen, wanneer onze pogingen niet doelmatig gelukken. Geene operatie hoe gering ook, of zij moet haar ten fakkel dienen.

En, indien dit zoo zij, gelijk het ontegenzeglijk is, wie dan twijfelt aan de noodzakelijkheid eener ontleedkundige kennis, in de zoo kunstmatige Steensnijding: eene operatie, welke, behalven deze, alles vereischt, wat immer in een Heelmeester kan worden verondersteld: eene operatie, die voor hem kiesch en voor den lijder pijnlijk en verschriklijk is, en welker ongunstige uitslag niet zelden afhangt van gebrek aan eene grondige kennis der deelen, welken in dezelve worden of kunnen worden aangedaan, of aan eene te veel omslagtige manier van uitvoering, of wel aan beiden.

Zal ik aan mijne verpligting voldoen; kan ik eenigzins nuttig zijn aan de

maatschappij, voorzeker dan is het onverschillig, hoe en op welke wijze; en hoe zeer ik geene wezenlijke waarde in het vertaalen stelle, zoo heb ik het nogtans als pligtmatig beschouwd, ten voordeele mijner landgenoten, dit boek in de nederduitsche taal overtebrengen, om hierdoor, ware het mogelijk, doel te treffen, voor hun, welken de kennis der hoogduitsche taal ontbreekt, en die eene meer omslagtige en min zekere manier van Steensnijden bezigen: ook voor hun, die deze operatie verrichten, zonder te weten waar zij hun wreed mes plaatzen; eindelijk, en vooral, ten behoeve dier ongelukkigen, welken de onderwerpen zijn moeten van zulk eene vreeslijke kunstbewerking.

In deze bladen zal hij, die eene ontleedkundige kennis mist der deelen, welken tot de Steensnijding betrekking hebben, eene korte en duidelijke beschrijving van dezelven vinden; hier zal elk eene algemeene en bijzondere beschrijving leezen der voornaamste manieren, op welken deze operatie zijdelijk wordt verrigt; de gebreken van zommigen, met de gevaren daar aan verknogt, duidelijk leeren opmerken; hier kan men zig eene eenvouwige en zekere manier eigen maken, welke, den aan steen worstelenden lijder heilzaam zal bevonden worden; hier leert men de voornaamste toevallen,

spoedig en gemaklijk tegengaan; hier vindt men eene zaakkundige voorreden, verrijkt met twee voortreflijke en zeldzame waarnemingen van den grooten SIEBOLD; *hier, eindlijk, heeft men een volledig leerboek der Steensnijding, voor hun, welken de taak van Heelkundige onderwijzingen is opgedragen; alles niet weinig opgehelderd door de wél-uitgevoerde platen, welken het werk begeleiden.*

Dordrecht 6 Maart 1806.

Voorreden.

Bij eene kritische beoordeeling der verschillende manieren, waardoor Wondartzen bij enkele Heelkundige Operatiën zig van den anderen onderscheiden, dringt zich bij den denkenden Heelmeester, die moeds genoeg heeft zich boven gewoonte en ouden slenter te verheffen, de niet ongegronde opmerking in, dat de uitvinding- of verbetering-geest, bij zulke Operatiën, die, wegens het gewigt der te beledigene deelen van groot belang zijn, of door het vermenigvuldigen der handgrepen en inſtrumenten, of door te samenstelling van het werktuiglyke, aan deze den hoogsten trap van zekerheid tracht te geeven. Dan, dit juist is de weg niet, waardoor die, bij zulke gewigtige Operatiën, noodwendige zekerheid, bereikt wordt, naardien deze door de opmerkzaamheid op het aantal, de leiding en behandeling der inſtrumenten, in zoo veele tijdperken gedeeld, zon-

der doel verlengd en het lijden des kranken wordt vermeerderd. Ik ben om deze reden van een tegenövergesteld gevoelen, namenlijk, dat, hoe gewigtiger en te samengestelder de plaats aan het menschlijk ligchaam zij, waaräan eene Heelkundige Operatie ondernomen wordt, hoe eenvóuwiger de instrumenten en handgrepen daar bij behooren te weezen. Ik zie vooruit, dat Wondärtzen, die gewoon zijn bij dergelijke verschillen hunne toevlugt te nemen tot derzelver veelvuldig gemaakte ervaringen, mij zullen tegenwerpen, dat hunne wijze van opereeren de eenvouwigste, de zekerste en de voortreflijkste van allen is, wijl zij daar mede in zoo veele gevallen gelukkig zijn geslaagd. Ik trek geenszins de ervaring in twijfel van zulke tegenstanders, die verder geen ander bewijs kunnen aanvoeren, dan dat van hun gebruik en de daardoor verkregene geschiktheid, om zelfs met veele en te samengestelde instrumenten, gelukkig, te kunnen opereeren. Dan, bij eene redelijke beärbeiding der Operative Chirurgie, zijne bewijzen voor of tegen het goede eener manier enkel uit ervaring te willen trekken, gaat

even mank, als wij overhoops zeker in de bewerking van andere kunsten zouden terug gebleeven zijn, wanneer wij bloot de grondbeginzelen en ervaringen onzer voorvaderen ten eenigen richtsnoer behouden hadden. Men moet, mijnes erachtens, bij ontdekkingen en verbeteringén van Heelkundige Operatie-wijzen, zoo wel als bij de beöordeeling derzelven, het waare gezichtspunt ten allen tijde in de bedoeling der Operatie zelve vinden. Hoe zekerer en nader op den naasten weg dit doel bereikt worde, des te meerder voorkeur en aanprijzing heeft die manier, naar welke de Operatie wordt verricht. De zekerheid en gezwindheid echter, waarmede eene Heelkundige Operatie wordt ten uitvoer gebragt, hangen voornamenlijk af:

Vooreerst van de nauwkeurige Anatomische kennis van de ligging der deelen, die, of daar bij beledigd moeten worden, of, door eenen misslag van den Wondärtz, tot schade, ja ten verderve des lijders, kunnen gekwetst worden; als mede van de kennis van het verband deezer deelen tusschen elkanderen. Niet dat angstvallig naarvorschen der enkele deelen van 't menschlijk ligchaam, volgens derzelver aantal en bevestiging, welke meer den leerling in de Ontleedkunde bezig houdt;

maar eene, door herhaalde beschouwing tot volle overtuiging verkregene kennis van de betreklijke grootte en afstand der deelen onder elkander moet den Wondärtz bij eene Heelkundige Operatie geleiden. De ontdekking en verbetering eener manier van opereeren, heeft zoo veel te meer de voorkeur, naar mate de enkele deelen van dien omtrek des ligchaams, waaraan geöpereerd wordt, steeds in alle betrekkingen tot het geheel worden gadegeslagen. Met zulk eenen geest beschouwde de groote CAMPER Heelkundige ziekten en operatiën; immers in zijne ontleed-ziektekundige beschryvingen en afbeeldingen nam hij voor de beschouwing alléén dat gene, wat tot de kennis der toevallen eener Heelkundige ziekte, of ter beöordeling eener manier van opereeren, volstrekt nodig is te weten.

Ten tweeden hangt de zekerheid en vaardigheid eener Operatie daarvan af, dat de werktuiglijke hulpmiddelen, waartoe voorzeker de instrumenten behoren, naar gelang van het getal zoo min mogelijk, en dezen, zoo wel in den vorm, als in het werktuiglijke, zoo eenvouwig zijn, dat men dezelven gemaklijk, zeker en spoedig kunne bestuuren. Het getal der instrumenten kan bij vele operatiën daardoor verminderd worden, wanneer de Wondärtz zich van zijne hand of vinger, in plaats van instrumenten, of van de in den verbandkoker gewoonlijk voorhanden zijnde werktuigen bediene. Het gebruik van hand en vinger geeft ons te gelijk het voordeel van 't gevoel, waardoor wij ons van het gene

staande de Operatie plaats heeft, nader overtuigen. In zoo verre heeft de aanwending onzer eigene krachten, b. v. bij het herstellen van pas-gebeurde ontwrigtingen, den voorrang boven het gebruik van anderszins nog zoo goed uitgedachte werktuigen, die toch altijd onder het geleide eens ongeschikten of weinig geöefenden Wondärtz schadelijk, ja gevaarlijk kunnen worden. Even zoo nutloos zijn, onder anderen, ook de hefbomen, kogeltrekkers e. z. v welken meestal bloot door eene eenvouwige vervolging der vleeschwonde met het mes ontbeerlijk gemaakt worden. Voorts beweerde ik, dat men zich, waar zulks slechts mogelijk zij, van de in den verbandkoker gevonden wordende instrumenten bediene; en voorzeker te recht: want zij zijn den daaraan gewoonen Wondärtz geschikter in de hand. 't Is waar, deze instrumenten zijn niet bij alle Operatiën te gebruiken; immers waar is 'er b. v. één onder dezelven, waar mede men kan trepaneeren, amputeeren e. z. v.; maar even zoo waar en zeker is het, dat het Instrumentarium Chirurgicum zeer kan worden verminderd, wanneer wij in de plaats van veele instrumenten, (wier aanwezen door de benauwdheid, of door onwetendheid, of door eenen dikwils aan beuzelarij grenzenden kleinigheidgeest, ja niet zeldzaam door openbaren onzin des uitvinders — exempla sunt odiosa — is beweezen geworden,) het gebruik wilden stellen van de tot uitoefening der algemeene of kleine Heelkunde gebezigde instrumenten, of ten minsten de gedaante en eenvouwigheid van dezen,

bij nieuwe ontdekkingen, tot monster en grondslag leggen. Ook het gebruik der in de ontleedkunde voorhanden zijnde instrumenten zoude zoo menige uitvinding overtollig maaken en in vergetelheid kunnen brengen. Met welk eene zekerheid en vastheid kunnen wij b. v. met het anatomisch scalpel niet opereeren? Hoe veele tot onderscheiden gebruik uitgevonden messen worden daardoor en door het gewoone bistourie noodloos gemaakt? Maakt niet even zoo het kraakbeenmes alle de voor de schaambeensdoorsnijding uitgevondene messen noodloos? Bij eene beschouwing van den tegenwoordigen toestand onzer keurigste Instrument-verzamelingen zal het aan geene voorbeelden ten bewijze mijner stelling ontbreeken: ja men zal zich gemaklijk overtuigen, dat men, na verloop van eenigen tijd, met de Heelkundige instrumenten tot even zoodanig eene monstering zal moeten koomen, als gewoonlijk met de militaire wapenen geschiedt, van welken 'er zoo velen als antiquiteiten in het tuighuis paradeeren. Dit gevoelden reeds HEISTER, THEDEN en anderen; en het is juist om deze reden, dat ik der pogingen van sommigen, waaronder HILDANUS, welke alles wilden verbeterd of uitgevonden hebben, geene verdiensten toekenne; juist voert het ons daar heenen, waar wij door Geneesheeren, die niet genoeg ſpecifique middelen kunnen uitvinden, gebragt worden. De uitvindingen van hen, welken geheel geene of zeer weinige oefening in de Operative Chirurgie verworven, en daarin nog gee-

ne waarneemingen op levenden gemaakt hebben, zijn van weinig of geen belang. Zoo ben ik zeker, dat b. v. de uitvinding der ooghouders meestäl haren grond heeft in de te geringe oefening, om op het beweeglijk oog te opereeren. Daarbenevens zou het afschaffen van nutlooze instrumenten den Wondärtz veel gemaks geeven in het bewaaren en vervoeren; en, het gene toch zeker niet onverschillig is, veele kosten zouden daardoor gespaard worden, die althands de Dorp-Heelmeesters schaars kunnen aanwenden. Voorts zal het niet noodig zijn te vraagen, of men niet, op die zelfde denkbeelden en gronden, waarop ik de noodzaaklijkheid van het verminderen en vereenvouwigen der Heelkundige instrumenten heb verdedigd, eene zoo wenschlijke reforme der verbanden mooge eischen? Immers ook bij deezen drijft het vooroordeel voor oudheid, of de uitvinding- en verbetering-geest, die in de vermenigvuldiging en samenstelling van het Mechanismus geene genoegzame verzadiging kunnen vinden, veel spels en onvoegsaamheids.

Indien het nu bewezen zij, dat Heelkundige Operatiën zoo veel te zekerer en gezwinder uitgevoerd kunnen worden, hoe meer praktische anatomie, vereenvouwiging en vermindering der instrumenten en handgrepen aan gene ten grondslag liggen; zoo volgen ook daaruit die grondbeginselen, naar welken de

Operative Chirurgie niet alleen bewerkt, maar ook uitgeoefend behoort te worden, welker verdere verklaring echter ik tot eene andere gelegenheid beware. Voor het overige zal de Operatie der Steensnijding, als een ontegenzeglijk bewijs voor de noodzakelijkheid der vereenvouwiging dienen.

Geene Operatie heeft zoo zeer den uitvinding- en verbeteringgeest der Wondärtzen opgewekt en bezig gehouden, als de steensnijding, deels daardoor, dat drieërleie plaatzen aan het menschelijk ligchaam uitgedacht zijn geworden, om steenen uit de in het bekken verborgene pisblaas te kunnen uithaalen; deels daardoor, dat men eene tallooze menigte van inſtrumenten en handgrepen uitdacht, om dit doel te bereiken. —— Zien wij naar het eerste tijdperk waarin deze operatie het eerst is gedaan, en vergelijkt men deze met den voortgang in latere tijden; zoo vindt men, dat de verbetering der steensnijding met de beoefening der ontleedkunde gelijken tred hielde. Immers door deze werdt eigenlijk de grond tot verbetering der steensnijding gelegd. Ondertusschen kon ter verbetering deezer manier geen erger weg

wor-

worden ingeslagen dan die van het vermeerderen der instrumenten en handgrepen. Wie staat niet verbaasd bij het zien van zoo vele sonden, steenmessen, gorgeretten, dilatatoriën, tangen, steenbrekers e. z. v.? Zij overtreffen in getal en in samengesteld mechanismus verre alle die instrumenten, welken men voorheên voor de manieren met den grooten en kleinen toestel en de hooge steensnijding uitgevonden heeft. Men ware voorzeker daadlijk in de verbetering der zijdesteensnijding verder gekomen, wanneer men de van broeder Jacob van Beaulieu aanbevolen zijdesteensnijding meer met een anatomisch oog, dan wel van den kant der door hem gebruikte instrumenten en handgrepen, beschouwd en vervolgd had. Cheselden legde eigenlijk het eerst den grond tot vereenvouwiging dezer Operatie; dan, in plaats van den wenk van dezen Wondärtz daartoe ten nutte te maaken, was men op nieuwe instrumenten en handgrepen bedacht. De uitvinding-geest werdt overal gewekt, en vooral bij de Franschen, welken buitendien in het opgeven en uitvinden bij eene hun eenmaal voorgestelde idée, zig

paal, noch perk weten te stellen. Vervolgends werden even zoo veele manieren van steensnijden gebooren, als 'er verscheidenheden in de keuze der instrumenten waren. Dan, de kultuur der steensnijding ging daardoor geene schrede voorwaards; maar deze Operatie kreeg een zoo bedenklijk, ja geheimvol aanzien, dat men waande, dezelve niet anders, dan onmidlijk uit de bron des levendigen uitvinders eener manier zelve te kunnen leeren. Wien is het onbekend, dat jonge Wondärtzen bij hoopen, bloot met dat oogmerk, naar de schoolen van Frankrijk en Engeland vloogen, om zig de eene of de andere manier der zijdesteensnijding eigen te maken? Ondertusschen gevoelde men van tijd tot tijd, dat de Operatie der steensnijding door de veelheid der instrumenten aanmerklijk werdt verzwaard, en men was bedacht op vermindering derzelven en op vereenvouwiging van het mechanismus. Hawkins scheen, door de uitvinding der gorgeret met eenen snijdenden rand, deze Operatie vereenvouwigd te hebben; dan hij, even zoo min als anderen, welken de Hawkinsche gorgeret trachtten te

verbeteren, waaronder bijzonder Cline, hadden daardoor de steensnijding vereënvouwigd, dewijl zij het getal der andere instrumenten en handgrepen nog niet hadden verminderd. Het was alleen het nieuwste tijdvak der Heelkunde voorbehouden, om overtuigend te bewijzen, dat tot de uitvoering der zijdelijke steensnijding verder niets gevorderd werd, dan eene doelmatige sonde en mes, welke beiden, in maakzel en in bewerking, met de form en ligging der deelen van den bilnaad en de daarmede verbondene pisblaas en pisbuis overeënkomen. Slegts de tang alleen behoefde in zekere gevallen door andere instrumenten vervangen, of met opzicht tot haar maakzel iets veranderd te worden. Wie erkent niet met dank de pogingen dier Wondartzen, welken zich van de ontdekking en wezenlijke verbetering dezer drie instrumenten wel verdiend hebben gemaakt? Belangrijkst was de afschaffing der gevaarlijke gorgeret en de uitvinding van zulke messen, waarmede de huid-, vleesch- en blaas-doorsnijding tevens, en alzoo de gantsche Operatie slegts in drie tijdperken, dat is, in die der huid- en vleesch-sneden,

in die van het volbrengen der snede van de vliezige delen der pisbuis af tot in de voorstanderklier, en die der uitneming des steens door middel der tang, voltooid kan worden. WEIDMAN's steenmes was, om die reden, eene voor de Operatie der zijdesteensnijding des te gewigtiger ontdekking, wijl het geheel ingericht is, om met hetzelve eene grootere snede te verrichten, dan men deeze gewoonlijk met andere messen van dien aart, (die ten deele naarvolgingen van CHESELDEN's steenmessen zijn, en met welken men meer willekeurig de gehele snede volbrengen zoude, welk echter op grond te verwerpen is,) ten uitvoer brengt. Elke nog mogelijke verbetering daaraan, welke vooral noodig is aan den hecht van dit mes, dat den Operateur niet gemaklijk in de hand ligt, moet derhalven welkom zijn.

Daar ik bereids op onwedersprekelijke gronden bewezen heb, dat de Operatie der zijdesteensnijding nog niet den hoogsten graad van volkomenheid bezit, en voorzeker nog aanmerklijke beoefening behoeft; zoo ben ik ten volle overtuigd, dat, de thands voor ons liggende Verhandeling van den Geneesheer

Langenbeck, die ik het genoegen heb met eene Voorreden te begeleiden, van Wondärtzen, welken in eene redelijke beärbeiding hunner konst het grootst belang stellen, als een verdienstlijke arbeid zal worden aangenomen; en zoo veel te meer, daar hare uitvoering te gelijk aan mijne in het begin der Voorreden gezegde denkbeelden en leerbeginſelen over de vereenvouwiging der Heelkundige Operatiën volkomen beandwoordt. Het verdienstlijke dezer Verhandeling, schijnt mij toe, is in het volgende te vinden.

1. De Schrijver geeft eene eenvouwige, doch nauwkeurige beschrijving der deelen, welken bij de zijdesteensnijding of volstrekt moeten doorgesneden worden, of dier genen, op welker vermijding den Wondartz, van wege het gevaar, bij deze Operatie te letten staa. De waardij dezer anatomische beschrijving wordt nog meer verhoogd door de bijgevoegde platen, dewijl op dezen, wat ginds beschreeven is, met bestendig terugzicht op de zijdesteensnijding zelve, der natuur getrouw, meesterlijk getekend en gegraveerd is, en dus met de beschrijving te gelijk in eene praktisch-nuttige vergelijking kan gesteld worden. Wij hadden, behalven de afbeeldingen van Camper, ter anatomische verklaring der zijdelijke steensnijding en derzelver manier, tot

hiertoe gene betere tekeningen. Dan daar deze voor Wondärtzen, aan welken, volgens GALL, het kleur-zintuig ontbreekt, niet duidelijk genoeg zijn, waaräan CAMPER's tekenmanier de schuld is, zullen deeze nieuwe teekeningen des te meer welkoom weezen: ook zijn hier de streken van bilnaad en pisbuis, waarin de zijdelijke steensnijding vallen moet, zoodanig voorgesteld, als men die tot hiertoe nog niet naauwkeurig genoeg beschouwd en getekend heeft. — Men vergelijke slechts de eerste, vierde en vijfde plaaten, welken voor den steensnijder eene besliste praktische nuttigheid zullen hebben, die de daar over handelende beschrijving der platen nader aanwijst.

2. De nog gewoonlijkste manieren, naar welken vooral LE CAT, CLINE en ook KLEIN opereeren, zijn aan een nieuw en nader onderzoek onderworpen. Men kan daaruit het resultat trekken, dat oefening en geschiktheid van den Operateur de gebreken en zwakheden eener manier van opereeren kunnen waarborgen en bedekken; maar ook, dat dergelijke Operatiën, hoe veelmaalen en hoe gelukkig tevens gedaan, geen bewijs geeven van de deugdlijkheid eener Operatie.

3. De Schrijver geeft gegrond de noodzakelijkheid en vereischten ter vereenvouwiging der zijdelijke steensnijding op, en doorloopt de noodwendige eigenschappen van een goed steenmes, sonde en tang. Door zijne verbetering van WEIDMANN's steenmes, in verband met den steel of het heft, welke, voorheenen, MOREAU aan zijn

steenmes aanbragt, bekoomt de Wondärtz een mes, welk hij op de sleuf der daar naar verbeterde en ingerigte sonde zeker, gemaklijk en gezwind kan voeren, en waardoor eene, in alle gevallen, waar de steen niet buitengewoon groot is, evenredige snede kan gedaan worden. Daarvan hebbe ik mij-zelven, door proeven met dit mes op lijken genomen, of die ik met hetzelve door mijne leerlingen liet neemen, volkomen overtuigd. Wat de Schrijver zegt over de ligging des lijders, over het inbrengen en houden der sonde, over de bepaling van de plaats der huid-, vleesch- en pisbuis-sneden, en over de hindernissen, welken de Wondärtz, met of zonder zijn toedoen, bij de steensnijding kan ontmoeten, is even zoo volkomen als praktisch-nuttig voorgedragen.

Mogten mijne denkbeelden over de vereenvouwiging der Operative Chirurgie niet alleen ingang vinden, maar ook van andere doorziende Wondärtzen eener nadere toelichting, welligt eener bewerking waardig geacht worden, dan is het oogmerk dezer Voorrede bereikt. Alleen van zulke Wondärtzen, die in de menigte en veelheid van Heelkundige middelen vermoedelijken troost zoeken en gevonden willen hebben, en welken hetzelfde noodlot gemeen is met Geneesheeren, die voor elke ziekte een bijzonder geneesmiddel weeten te geeven, verwagte ik niet anders, dan ongegronde berisping, waar tegen ik mij echter, zelf niet in het minste, zal verzetten. Voor het overige zal ik mij

met den Schrijver der voor mij liggende Verhandeling verheugen, wanneer de door hem voorgestelde eenvouwige manier om de zijdelijke steensnijding te verrigten, de goedkeuring der konst-rechters mooge wegdragen, en tot verdere voortzetting dezer Operatie aanleiding en gelegenheid zal geeven.

Ten slotte wil ik den leezer mededeelen twee korte waarnemingen van twee, naar de manier van LE CAT, in tegenwoordigheid en met hulp van mijnen vereerendswaardigen vader en leermeester, den Heer Hofraad, Lijfartz en Hoogleeraar VON SIEBOLD, gelukkig gedaane steensnijdingen. Het is mij niet te doen, om waarneming op waarneming te stapelen, zoo min als ik in 't algemeen de waarde van een Wondartz, als die van een konstenaar of handwerker naar het getal zijner geleverde werkstukken of gedaane Operatiën beöordeele, maar naar de wijze van philosopheeren over zijne konst. Alleen de twee gevallen, welken ik wil mededeelen, verdienen in zoo verre meer bekend gemaakt te worden, aangezien in het eerste geval de lijder ten tweeden maale moest worden geöpereerd, en in het tweede geval een ingeschoten snaphaanskogel den kern des steens vormde.

Eerste Waarneming.

MICHAEL REUSCH, van Wolfsmunster in het Wurzburgsche, van een sterk ligchaamsgestel, met blonde hairen en blauwe oogen,

oogen, van een bloedrijk temperament; leedt reeds sederd zijn 14de jaar, bij het waterlozen, pijn aan de teeldelen, die, met eene vernauwing der pisbuis, welke derzelver verwijding door darmsnaren onvermijdelijk maakte, met den aannaderenden manlijken ouderdom toenam. Met zijn 21ste jaar werdt de aanwezigheid van stenen merkbaar, inzonderheid door de veranderde vermenging van de bestanddelen der pis, in zoo verre deeze zig aan het gezicht door de kleur en consistentie verriedt; door eene sterke branding aan het hoofd des manlijken teellids, door pijn in de lendenen, door toenemende smart bij veelmaal watermaken, waarbij zich dikwils bloed ontlastte, en ook bij stoelgang. In zijn 30ste jaar stelde de werklijke afgang van kleine stenen met de pis buiten allen twijfel, dat de lijder stenen in de pisblaas had. Hij zogt deswege in den winter des jaars 1800. hulp in het Julius-Hospitaal te Wurzburg. Het onderzoek door middel des catheters, gevoegd bij de overige kenmerken, (onder welken ik ook de sterke aanzetting van wijnsteen aan de tanden wil doen opmerken,) overtuigde mijnen Vader, mij en den aanwezenden met zekerheid van het aanzijn van steen. De Operatie werd vastgesteld, de lijder bewilligde met genoegen, en mijn Vader verrigtte dezelve, naar de manier van LE CAT, den 15 Februarij des morgens vroeg: ik hield de sonde. — De snede viel goed uit; maar de steen, welke de grootte van een duiven-ei had, was zoo week, dat dezelve bij het vatten met de steentang in zeer veele honderde stukken brak, waardoor de Operatie iet

vertraagd werdt, doordien men met de tang meermalen moest ingaan om enkele stukken 'er uit te halen, en de blaas, met lauw water, om dezelve van de kleinste stukken te reinigen, uitgespoten moest worden. De lijder had, na de doorgestaane Operatie, gene bijzonder bedenklijke toevallen; door de wonde gingen, met de pis, kleine steentjes af; den zesden dag na de Operatie liep reeds eenige urine door den gewoonen weg der pisbuis. De wond kreeg dagelijks een beter aanzien, en begon zig ter heeling te schikken, die eindelijk in de vierde week volkomen volgde.

Dan één jaar daarna, den 21 Februarij 1801, kwam de lijder met nieuwe steenbezwaren weder in het Julius-Hospitaal; tot welken, uit de toedragt der eerste Operatie te besluiten, eenige terug geblevene kleine stukjes van den door weekheid en broosheid bij het uittrekken gebrokenen steen, de naaste aanleiding kunnen gegeeven hebben. De inbrenging des catheters en der sonde overtuigde ons ras en duidlijk van het voorhanden zijn van steen. Ik verrigtte des, ten tweeden male aan denzelfden lijder, den 11den Maart, vroegtijdig met het gelukkigst gevolg, de blaassnede, in tegenwoordigheid van mijnen Vader en den Heer Doctor MULLER, Hofmedicus en tweden Hospitaal-Artz; van eenige Wondärtzen der ten dien tijde in Franken campeerende Gallo-Bataafsche armée en der studeerende Jeugd, van welken de Heer Doctor C. LANGENBECK de sonde hieldt: 'er werden vier stenen uitgehaald, van wel-

ken de eerste en tweede, die de kleinsten en van figuur ovaal rond en eenigzins afgesleeten waren en nabij den hals der blaas lagen, met de vingers gemaklijk waren uit te halen; terwijl de derde en vierde integendeel bij het uittrekken meer moeite veroorzaakten; want de derde werdt met de tang gevat en brak aan zijne oppervlakte in verscheidene stukken, welken echter, zoo als ook de laatste steen, met den steenlepel (le bouton) en met behulp van den linker wijsvinger gelukkig werden uitgehaald. Deze twee laatste stenen waren driekant en hoekig gevormd, en met opzigt tot derzelver grootte en gewigt elkander bijna gelijk; alle de vier stenen hebben eene witächtige kleur, zijn zeer poreus en weegen 5 dr. en 10 gr. De geheele Operatie, welke ook hier naar de manier van LE CAT werdt verrigt, duurde 6 minuten minder dan een half uur, en de bloeding was nietsbeduidend. De snede was groot genoeg, en in verhouding van de grootte der voorhanden zijnde stenen; de blaas werdt van alle teruggeblevene kleine stukken van den gebroken steen op het nauwkeurigst en zorgvuldigst gezuiverd, en de heeling ging zoo snel voord, dat de lijder den agtsten dag, door de pisbuis, als naar gewoonte, zijne urine (en wel eene heldere) loozen kon, en op den 14den dag (en dus 14 dagen vroeger dan na de eerste Operatie) met eene goed toegeloopene wonde gezond en vergenoegd huiswaards keerde; vóór zijn vertrek bragt men den catheter in, dan 'er was geen spoor van steen te vinden.

De geschiedenis dezer Ziekte en Operatie is, om de volgende reden, van belang.

1. Zij is een nieuw bewijs der niet zeldzaame verschijning, dat bij met steen behebde lijders, na gelukkig doorgestaane Operatiën der steensnijding, in korten of langen tijd daarna, nieuwe stenen in de pisbuis worden aangetroffen, en dat deswege dezelfde Heelkundige Operatie andermaal noodwendig wordt. Zoo werdt dezelve aan even denzelfden lijder, ten tweeden maale (*a*), ten derden maale (*b*),

(*a*) Zulk een geval nam mijn Vader waar, welk ook in Georg Kast's Historia Lithotomiae in eodem homine bis factae, cum ejus restitutione, Wirceb. 1778. 4. c. tab. aen., en in des Heeren Hofraads en Professors Hartenkeil's bekende Dissert. de vesicae calculo. Wirceb. 1785. pag. 105. en volgenden, is beschreven. De steen brak bij de eerste Operatie in verscheidene stukken; bij de twede, die één jaar daarna geschiedde, werdt de steen gelukkig en geheel uitgehaald.

(*b*) Een merkwaardig geval van dezen aart beschrijft Rozier in het IIde Deel der Histoire et Memoires de l'Academie des Sciences de Toulouse 1784. De lijder werdt het eerst in zijn 7de, ten tweeden maale in zijn 18de jaar, en eindelijk voor de derde maal 15 maanden daarna geöpereerd. Rozier liet na deze Operatie de wond niet heelen, maar zocht dezelve door eene bijzondere daartoe uitgedagte buis open te houden, ten einde bij eene zoo zeer in het oog loopende blijkbare eigenheid des lijders tot steenäangroeijing, de misschien nieuw gevormde stee-

ten vierden maale (*c*), ja zelfs ten vijfden maale (*d*), herhaald.

De oorzaken van dergelijke nieuwe steenäangroeijingen zijn de volgenden:

a. Dergelijke stenen in de pisblaas zijn, *of* oorspronglijke nierstenen, welken in verscheidene tijden uit de nieren door de pisleiders in de blaas geraaken. Dit schijnt het geval bij den genoemden lijder te zijn: want vóór eenigen tijd klaagde hij weder over blaaspijnen. In dergelijke onaangename gevallen is de Operatie der steensnijding niets meer of minder dan eene palliative geneezing. Eene verplaatzing van den lijder in eene andere afgelegene landstreek, waar een andere

nen terstond uit de blaas te kunnen uitnemen. — Het geval had een jaar daarna plaats; een steen, (naar alle omstandigheden te oordeelen, was dezelve van de nieren door den pisleider in de blaas gekomen,) lag zig aan de binnenste opening der buis. Rozier nam de buis uit, verwijdde de opening met den vinger, en nam den steen, met behulp van een kleinen steenlepel 'er uit: op gelijke wijze gingen kleine steenen en zand in 't vervolg zonder hinder voor den lijder, welke zig anderszins wél bevond, door dit konst-canaal vrijwillig en soms met behulp van eenen kleinen steenlepel af.

(*c*) Ephemerid. Naturae Curiosorum. Dec. II. A. I. Obs. 177.

(*d*) Breslauer Sammlungen. 1718. p. 1985.

dampkring, andere spijzen en dranken op hem werken, en waar men nog zelden steen waargenomen heeft, ware voorzeker eene betere geneeswijs, dan het gebruik van steenmiddelen, welken in 't einde dan nog zoo dikwijls gene algemeene verandering der vermenging in het ligchaam voordbrengen.

b. Of de voorbeschikkende oorzaaken duurén voord, (inzonderheid verzwakking der pisblaas en der pisbuis, gelijk ook veranderde vermenging van de bestanddeelen der pis,) welken zoo veel te eer de aangroeijing eens nieuwen steens bevorderen, wanneer deze door gelegenheidgevende oorzaken, (voornaamenlijk door dikwils herhaalde en al te lang opgehoudene terughouding der pis, en door ligchamen, welken de kern tot steen kunnen worden,) begunstigd wordt. Daaruit laat zich gemaklijk opmaken, dat ook eene ongelukkig gedaane blaassnede, bij welke de gevatte steen in verscheidene stukken breekt, aanleiding kunne geeven tot eenen nieuwen aanwas van steen, naardien alsdan één of meer van zulke terug geblevene stukken de kern tot nieuwen aangroei van éénen of meer steenen kan vormen.

2. Kon men zig duidelijk overtuigen, dat de stenen na volbragte snede somwijlen zoo na aan de wonde liggen, dat men dezelven met de vingers vatten, of wanneer deezen te kort zijn, door middel des steenlepels (le bouton), een zeer eenvouwig instrument, en met behulp des linker wijsvingers uitbrengen kan, welk in dergelijke gevallen

zoo veel te meer is aan te prijzen dan de tang, die de stenen zoo ligt vergruist of verbreekt. Daarom is het raadzaam, de wond eerst, met den wijsvinger, tot in de blaas te onderzoeken, vóór dat men de tang aanlegge.

Twede Waarneming.

Karl Klein, uit Berlin, oud 25 jaaren, van eene lange sterke statuur, van zijne jeugd af gezond, en, staande den laatsten oorlog, jager in Engelsche soldij, werdt op den 2den December des jaars 1800, in den slag, dien de K. K. troepen bij Burgebrach in Franken tegen de Gallo-Bataafsche armée leverden, en vóór welken hij zig dronken gedronken had, in eenen ruglings tegen den vijand gekeerden stand, in welken hij juist zijn geweer wilde laden, door eenen op 30 passen van daar verwijderden vijandlijken jager gekwetst, zoo, dat de buskogel eerst den sterken lederen buszak trof, dien hij op den rug droeg, vervolgends een daarin zijnde paket met een kam, scheermes, blikken lepel, en eene met veele papieren gevulde brieventas beschadigde, een dikken mantel, rok en lederen broek doorschoot, en eindlijk door huid en vleesch aan de linker zijde in de agterste oppervlakte des heiligbeens, in de nabijheid der vereniging des derden valschen wervelbeens met het vierde indrong, den endeldarm dubbel doorboorde en de pisblaas kwetste. De dronken en verhitte jager gevoelde de kwetzing niet op het

oogenblik, dat hij die kreeg; kort daarna echter ontlastte zich de urine met bloed en drek vermengd, door den gekwetsten endeldarm: ook werdt de lijder in den omtrek der kwetzuure, vooral aan den balzak, het zitbeen en den bilnaad, gevoelloos, welk door de drukking der ingeschotene stukken van kleederen of beensplinters op de zenuwen, die uit de agterste en voorste heiligbeensgaten voortkomen, kan ontstaan zijn. Dan na dat enige uuren daarna, in het veld-hospitaal te Bamberg, de vreemde ligchamen met de pincette 'er uitgenomen waren, werden die deelen weder gevoelig; verlamming aan de onderste ledematen deed zich niet op; dan nu ontwaarde zich pijnlijk gevoel op het bekken en wel inzonderheid in den omtrek van den hals der blaas, welke echter ophield, zoodra de lijder zich op de zijde lag; doch in de plaats van die gevoeligheid hadt in deze zijdelijke ligging de lijder eene gewaarwording van een zich in de blaas bewegend rond ligchaam. De urine liep, met etter vermengd, door den endeldarm uit: iedere poging, om de urine door den gewoonlijken weg te loozen, was verknogt met eenen pijnlijken aandrang ter uitlating door den endeldarm, en bij de agter-over-ligging geheel onmogelijk; en de lijder hadt het gevoel, als of een vreemd ligchaam de pisbuis verstopte. Vier weken na de kwetzing was de buitenste wond van den ingang des kogels gesloten, en twee weken daarna de gekwetste plaats des endeldarms genezen; en 'er liep geene urine met etter meer door denzelven. Ondertusschen verhin-

hinderde de ingeschotene verborgene kogel niet, dat zig nieuwe en voor den lijder ongemeen ongunstige toevallen opdeeden; want weldra wisselden de pijnlijke pis-ophoudingen met wilkeurigen pisvloed af; weldra leedt de lijder de hevigste pijnen aan de teeldeelen; met de urine vloeide aanvanglijk nog veel slijm uit; in 't einde gingen daarmede ook steentjes af. Het gevoel van een in de pisblaas rollend ligchaam was geheel verdwenen. Negen weken na de kwetzing brak de geslotene huidwonde te Weenen, werwaards de lijder midlerwijl was overgebragt, wederom open, en sloot zich weder na vier dagen, na dat 'er verscheidene beensplinters waren uitgenomen. Onder de gemelde nog gestadig voordduurende toevallen, welken nu eens agterbleven, dan eens weder te voorschijn kwamen, verliet hij Weenen en ging van daar te voet naar Wertheim. Deze in haren aart enige reis werdt door de hevigste pijnen telkens gestoord. Nauwlijks was hij aan de laatste plaats aangekomen, of de toevallen, bijzonder het bezwaarlijk waterlozen, welk nu van bloed verzeld was, en de pijn in den schaam- en bilnaads-omtrek namen met eene vreeslijke hevigheid toe, en de lijder zogt eindlijk hulp in het Julius-Hospitaal, waarin hij, op koste van den menschlievenden Vorst, onder wiens bevel hij stond, in Augustus 1801 werdt ingenomen.

Men vond bij het onderzoek des lijders het volgende: de plaats, waar

de kogel het eerst was ingedrongen, was volkomen genezen en gesloo·ten; het zelfde kon men ook van de kwetzing des endeldarms en der pisblaas beweeren: want door den eersten kwam noch etter, noch urine; bij het inbrengen van den vinger in den endeldarm kon men ter zijde van den hals der blaas een vast ligchaam voelen, welk, wanneer het niet meer zijdlings ware gelegen, ligt voor eene verharde voorstanderklier hadt kunnen gehouden worden. Men bragt den catheter in, en stiet daarmede in de blaas op een ligchaam, dat, bij het aanstoten des catheters, niet, zoo als naar gewoonte stenen doen, eenen helderen, maar meer een' doffen toon van zig gaf; waaruit men besloot, dat het de ingeschoten kogel zelf was. Daar het nu buiten allen twijfel ware, dat de kogel in de pisblaas aanwezig was, en ook geen andere weg, dan die der blaassnede, ter uithaling van denzelven, kon worden ingeslagen, zoo werdt tot deze Operatie eenparig besloten, in welke de, buiten dit, zijns levens moede lijder zeer gaarne bewilligde. Ik verrichtte deze Operatie vroeg op den 17 Augustus 1801. binnen twaalf minuten, met het gelukkigst gevolg naar de manier van LE CAT, terwijl de Heer Professor HESSELBACH de sonde hield. Nauwlijks had ik de snede tot de behoorlijke grootte, met het gorgeret gedaan, of ik bragt, in de plaats van de tang, den linker wijsvinger in de wonde in, en kwam met denzelven terstond op de hoog·

te van de voorstanderklier en den hals der blaas, op den aldaar naar binnen sterk vooruitstekenden kogel; door dit gevoel werd ik overtuigd, dat hij niet beweeglijk was, maar in de vliezen der blaas besloten zat en met een ander hard ligchaam (welk de om denzelven aangezette steenachtige massa was) in verband stond. Mijn voornemen was derhalven, den kogel niet met de tang 'er uit te halen, maar denzelven met den wijsvinger van de vliezen te scheiden, vrij te maken, en door uithaling uit de wond weg te neemen; ondertusschen hieldt men het eerste voor beter, nam en haalde den kogel (de beschrijving van welken ik beneden zal laten volgen) met geweld, door middel der tang, 'er uit, het gene den lijder verbazende pijn veroorzaakte. Na gedaane Operatie, bij welke de lijder naauwlijks 5 oncen bloed verloor, werd de blaas met lauw water uitgespoten, de wond zeer eenvouwig verbonden, en de lijder, met de beenen aan elkander vastgemaakt, te bedde gelegd. Daar de blaas door de tang geleden had, volgden brandende pijnen in de wonde en ontstekings-toevallen, die, na eene aderlating van 4 oncen en het gebruik van enige warme baden, achterbleeven. De gezegde toevallen hielden ook weldra geheel op; door de wond gingen, met de urine, eenige steentjes af; 'er volgde eene goede ettering; op den 9den dag na de Operatie kon de lijder nu en dan weder door de pisbuis water lozen; de wond

begon zig te sluiten, en de lijder verliet den 16 September, volkomen genezen, het Hospitaal. Dan eene onwilkeurige pisöntlasting deed zich op, staande en ook na het sluiten der wonde: ik schreef dit toe aan het geweld met welk de kogel van de vliezen der pis-blaas, met de tang, werdt losgerukt; doch ook dit gevolg nam allengskens een einde.

Dit geval schijnt, uit de volgende gronden, te verdienen meer bekend gemaakt te worden.

1. De voorbeelden, dat ingeschotene kogels de kern bij pis-blaas-stenen vormen, zijn zeldzaam, ten minsten tekent PLOUCQUET in zijn Genees-heelkundig repertorium weinige dergelijke gevallen aan. De steen deezer soort, welken ik uithaalde, is op Pl. VI. fig. 6. afgebeeld: men ziet daarin duidelijk den kogel, aan welken zig eene steenaartige, vleeschverwige, aan hare buitenste oppervlakte ruwe massa heeft aangezet, die met den kogel te samen 1½ once, 1 dragma en 10 greinen medicinaal gewigt woog. Zeker hadt de kogel den lijder geheel doorschoten, indien hij niet door de harde ligchaamen, welken de lijder in den buszak droeg, in zijnen loop gestuit en het geweld deszelven daardoor verzwakt ware geworden. Hij schijnt

zig meer in de vliezen der pis-blaas te hebben opgehouden: want zoo lang dezen door de ontsteking niet geslooten waren, hadt de lijder het gevoel van de beweging des kogels; in het vervolg echter verliet hem dit gevoel. Ik werd dit ook duidelijk gewaar, zoo bij het catheteriseeren, waarbij men altijd slechts alleen op den kogel, met den catheter, naar eene aan denzelven bepaald gegevene richting, kwam; deels bij de steensnede zelve, bij welke ik, na gedaane insnijding, den kogel met den steen van alle zijden met den vinger kon bewegen, zonder dien nogthands van de ingedrongene plaats te kunnen afbrengen. Daarom zie ik niet in, hoe men mijne snede, zonder grond daartoe te hebben, te klein konde noemen: een zoodanig gezegde verdient des te meer den naam van onkunde (om redenen geene lastering) te dragen en gewroken te worden; wijl ik gene verwijding der wonde met het mes behoefde te doen, en de steen door behulp der tang, die gemaklijk in- en uittebrengen was, werklijk geheel ten voorschijn kwam. Dit immers zal zelf ieder leerling in de kunst begrijpen.

2. Vindt de Wondärtz den regel ook hier bevestigd, dat hij, na gedane zijdelijke steensnijding, terstond met den wijsvinger en niet met de tang ingaa, om, waar het mogelijk zij, de grootte en ligging van

den steen naar te vorschen. Immers hierdoor bespaart men zich de moeite van het opzoeken der steenen met de tang, en verligt men zich den arbeid, wanneer men de stenen met den vinger, of met een eenvouwig instrument, b. v. den steenlepel, kunne uithaalen.

Wurzburg in Meij 1802.

Dr. J. B. Siebold.

Inleiding.

Mijn oogmerk bij deze verhandeling over de steensneede is, te toonen, dat deze Operatie op eene veel eenvouwiger wijze kan ondernomen worden, en dat te gelijk met deze eenvouwigheid minder gevaar verknogt is. De verbetering, welke bij de thands nog gebruiklijkste manier van steensnijden kan aangebragt worden, is de volgende: de apparatus instrumentorum moet zeer vereenvouwigd en gedeeltlijk geheel veränderd worden; de keus moet op zulke instrumenten vallen, door welken men de snede meer in zijne magt heeft, waarbij de richting der snede in de blaas niet van de richting der snede des instruments afhangt, maar gantschlijk van de hand des Operateurs. Deze verbetering kan bewerkt worden, zoodra wij ons van het gebruik des gorgerets zoo wel, als van snijdende instru-

menten, even als ook van den tangleider bij de steensnijding ontbouden, en ons ter verrichting der gehele Operatie van een zoo veel mogelijk eenvouwig mes bedienen. Zal de steensnijding nu vereenvouwigd worden, en wil men dezelve met een eenvouwig mes verrichten, zoo wordt ontegenzeglijk de nauwkeurigste ontleedkundige kennis daartoe gevoorderd; en deze is dan nog waarlijk een zeer billijke eisch, welken men van iederen Wondartz, en vooral van den zoodanigen, als zig de steensnijding veroorloft, vorderen kan. Bij gene Operatie toont zich het nut der ontleedkundige kennis zoo duidlijk, als bij de steensnijding; en ik durf volmondig beweeren, dat alleen de Ontleedkundige, wanneer hij te gelijk oefening op lijken daar bij paart, in staat zij, de steensnijding zeker en met de grootste rust der ziele te ondernemen.

De twee hoofdvereïschten tot vereënvouwiging der steensnijding zijn dus de volgenden: vooreëerst, eene nauwkeurige ontleedkundige kennis; ten tweeden, de daaräan noodwendig verbondene veelvuldige oefening op lijken. Den ontleedkundi-

gen

gen kan niets welkomer zijn, dan, ter verrichting eener Heelkundige Operatie, een mes te hebben, dat zoo eenvouwig is, als mogelijk, waar de richting der snede alleen op zijne kennis der deelen rust. Daarin ligt voor een beoefenenden Wondärtz eigenlijk het nut der ontleedkundige kennis, dat hij, wanneer hij te gelijk Ontleedkundige zij, elke Operatie weet te vereëenvouwigen. De nuttigheden, welken uit de vereënvouwiging eener Heelkundige Operatie voortspruiten, wanneer deze op ontleedkundige kennis rust, zijn de volgende: men opereert niet blindlings toe; men gebruikt niet zoo veele instrumenten en opereert veel zekerer, wijl men niet noodig heeft op twee zaaken te denken; maar zijn aandacht geheel-alleen op de Operatie kan vestigen. Gaan wij echter de wijzen dóór, naar welken men in latere tijden de steensnijding verrichtte; zoo vinden wij, dat weinige ontleedkundige kennis daartoe gevorderd werdt: immers men stoot het gorgeret in de blaas, en, indien ik zoo mooge zeggen, men laat aan dit instrument geheel over, welke richting te neemen, welke deelen te doorsnijden en welken te verschoonen.

Ik zal daarom de thans gebruiklijkste wijzen van steensnijden doorgaan, derzelver goed zoo wel, als gebreklijke naarspooren en mij toeleggen, om aan te toonen, op welke wijze men deze Operatie het eenvouwigst, vaardigst en zekerst kan ondernemen. Om echter deze Verhandeling meer belangs en duidelijkheids te geeven, hield ik het voor noodzaaklijk, Platen daarbij te voegen, welker tekening van praeparaten genomen is, die ik zelf op het theatrum anatomicum te Wurzburg heb vervaardigd, en die mij ook eigenlijk aanleiding geeven tot het mededelen dezer Verhandeling. Ik zal nu vooreerst met eene ontleedkundige beschrijving der bij de steensnijding gewigtige deelen een' aanvang maken.

Eerste Afdeling.

Anatomische Beschouwing der bij de Steensnijding gewigtige Deelen.

Deze deelen zijn:

1) De Pis-blaas (vesica urinaria).
2) De Zaad-blaasjens (vesiculae seminales).
3) De Endeldarm (intestinum rectum).
4) De Spieren van den Bilnaad (musculi perinaei).
5) De Schaam-slagader met haare takken (arteria pudenda communis).

§. 1.

De Pis-blaas. (*a*)

Zij ligt in het bekken agter de schaambeenderen, steekt, bij volwassenen, nauwlijks over dezen buitenwaards; zij ligt onder het buik-vlies, waarmede zij alleen aan hare agterste vlakte

(*a*) Pl. III. litt. G.

bedekt is; van vooren is zij door celwijs weefzel aan de schaambeenderen verbonden. De plaats, waar zij het breedst is, noemt men den grond der blaas (fundus); de bovenste punt derzelve draagt den naam van kruin (vertex); en dat gedeelte, welk zig voorwaards versmalt en in de pis-buis overgaat, wordt de hals der blaas (collum s. cervix) genaamd. Tusschen den grond en den hals der blaas is het ligchaam (corpus) gelegen. Daar, waar zig de pisleiders (ureteres) in de blaas openen, ziet men ter wederzijden eene wrongige lijn, welke schuins tegen de monding van den hals der blaas afloopt, waardoor een driehoekig ligchaam gevormd wordt, welk men corpus trigonum noemt (*b*).

Uit den hals der blaas gaat de pisbuis (urethra) (*c*), welke van de voorstanderklier (glandula prostata) (*d*), dáár, waar zij onmidlijk uit de blaas komt, wordt omgeven. In den bodem der door deze voorstanderklier gaande pisbuis is eene ronde verhevenheid, welke zig voorwaards in eene lange punt

(*b*) Pl. V. litt. a. a. a. (*c*) Pl. III. litt. D. (*d*) Pl. III. litt. F.

eindigt, en den naam draagt van haanenhoofd (caput gallinaginis s. verumontanum) (*e*). Ter beide zijden dezer verhevenheid ligt de mond van iedere uitschietende buis (ductus ejaculatorius). Na dat nu de pisbuis haren weg door de voorstanderklier genomen heeft, begeeft zij zig onder den schaamboog (arcus ossium pubis) weg; vóór dat zij onder dezen boog voortkomt, is zij zeer dun en slegts met celwijs weefzel omgeven. Deze plaats noemt men het vliesig gedeelte der pisbuis (pars membranacea s. isthmus) (*f*). Zoo dra zij onder de schaambeenderen doorkoomt, wordt zij door het sponsachtig ligchaam (corpus cavernosum) omgeven. Het breedste gedeelte van dit ligchaam noemt men den spons-bol (bulbus urethrae) (*g*). Deze spons-bol steekt één duim over den schaamboog uit.

§. 2.

De Zaad-blaasjens (*h*).

Dezen zijn gelegen agter en onder de pisblaas naar buiten,

(*e*) Pl. V. litt. b. (*f*) Pl. III. litt b. (*g*) Pl. III. litt. E. (*h*) Pl. III. litt. g.

naast de einden der beide uitvoerende zaadbuisjens, welken uit den bij-bal (epididymis) voortkoomen en zig door de beide uitschietende zaadbuizen in de voorstander-klier eindigen. De laatsten voeren het zaad uit de zaad-blaasjens tot aan de beide zijden van het haanenhoofd in de pisbuis.

§. 3.

De Endel-darm (i).

Dezelve ligt onder de blaas en is met deeze door celwijs weefzel verbonden; hij hangt op het naauwst te samen met de voorstander-klier, welke bijna op hem rust.

§. 4.

De Spieren van den Bilnaad.

Dezen zijn:

1.) De uitwendige sluit-spier van den aars (sphincter ani externus) (*k*).

Het is eene dunne, brede spier, welker vezelen zig ter wederzijden krommen, doch achter en voor zig verenigen. Ach-

(*i*) Pl. III. litt. H. (*k*) Pl. II. litt. c. c.

ter bevestigt zij zig deels door spiervezelen aan het stuitbeen, deels gaat zij met enige spiervezelen in het celwijs weefzel over; van vooren verliest zij zig grootendeels in den verhaaster (accelerator urinae).

2.) De inwendige sluit-spier van den aars (sphincter ani internus) (*l*).

Haare dikke en sterke vleeschvezelen gaan om de monding van den aars binnen de uitwendige sluit-spier.

3.) De opligter van den aars (levator ani) (*m*).

Deze komt met dunne spiervezelen van het onderdeel der schaambeens-vereniging, gaat langs den bovensten rand der binnenste heupbeensöpening, van het schaam- en zitbeen tot den scherpen hoek des zitbeens; zijne spiervezelen omgeven, naar onder, den endeldarm, en gaan naar het voorgedeelte des stuitbeens. Beide spieren te samen vormen eenen vliesigen uitgeholden bodem, waardoor het bekken van onder zoo gesloten wordt, dat de endeldarm, benevens de

(*l*) Pl. II. litt. d. (*m*) Pl. II. litt. F. F.

pisblaas, de voorstander-klier en de zaad-blaasjens daarop rusten.

4.) De verhaaster der pis (accelerator urinae) (*n*).

Hij neemt zijnen oorsprong van de uitwendige sluit-spier van den aars en bedekt den spons-bol der pisbuis. Beide deze spieren loopen in het midden te samen en hangen agter met de sluitspier van den aars en de dwarsche spier van den bilnaad vast; van vooren hegten zij zig aan de sponsachtige ligchaamen (corpora cavernosa) der roede.

5.) De uitwendige dwarsche spier des bilnaads (musculus transversus perinaei superficialis) (*o*).

Deze komt af van den uitsteekenden tak des zitbeens, ligt dwars en verliest zich in de uitwendige sluitspier van den aars.

6.) De diepe dwarsche spier des bilnaads (musculus transversus perinaei profundus) (*p*).

Zij ontstaat van het inwendig deel des schaambeens, en gaat in den bulbus over.

7.) De

(*n*) Pl. II. litt. D. D. (*o*) Pl. II. litt. e e. (*p*) Pl. II. litt. f. f.

7.) De oprichter der roede (musculus erector penis s. ischio-cavernosus) (*q*).

Deze neemt zijn oorsprong aan het binnendeel van den knobbel des zitbeens, en verliest zig op het sponsachtig deel der roede.

§. 5.

De Slagäderen, welken bij de Steensnijding bijzonder van belang zijn.

Tot deze behoort de schaam-slagäder (arteria pudenda communis) (*r*). Zij neemt haaren oorsprong in het bekken van de zitbeens-slagäder (arteria ischiatica), geeft eenige takken aan de pisblaas, zomtijds ook eenigen aan de zaad-blaasjens, aan den endeldarm en aan de voorstander-klier af; (ik heb eenige takken tot in de zelfsstandigheid der voorstander-klier gevolgd, juist dáár, waar de snede gemaakt wordt). Na dat zij deze takken heeft afgegeven, gaat zij uit het bekken uit, tusschen het ligamentum spinoso-sacrale en het ligamen-

(*q*) Pl. II. litt. E. E. (*r*) Pl. II. litt. g. g.

tum tuberoso sacrale, steigt in de hoogte aan den opklimmenden graat des zitbeens en aan den opklimmenden graat des schaambeens; geeft eenige takken aan de uitwendige sluit-spier van den aars in de huid en in den opligter van den aars; dan deelt zij zig in de slagäder der manlijke roede (arteria penis) (*s*) en in de slagäder van den bilnaad (arteria perinaei) (*t*). De eerste deelt zig weder in de diepere slagäder der manlijke roede (arteria profunda penis) (*u*), die in den spons-bol gaat, en in de bovenste slagäder der manlijke roede (arteria dorsalis penis) (*v*), welke op den rug der roede nederwaards gaat, en zig in het hoofd derzelve verliest. De slagäder van den bilnaad geeft aan de sluitspier van den aars en aan den balzak meerdere takken af.

(*s*) Pl. II. litt. k. k.
(*t*) Pl. II. litt. h. h.
(*u*) Pl. II. litt. m. m.
(*v*) Pl. II. litt. n. n.

Twede Afdeling.

Van de Steensnijding in 't algemeen.

Naardien ene korte beschrijving der deelen, welken ons bij de steensnijding van belang zijn, voorafgegaan is, zoo houde ik het der orde overeenkomstig, iets in 't algemeen van deeze Operatie te zeggen.

§. 6.

Er zijn vier manieren, op welke de steensnijding verricht wordt.

1.) Met den kleinen toestel (apparatus parvus);
2.) Met den groten toestel (apparatus magnus);
3.) De wijze der zogenaamde hoge steensnijding (apparatus altus, sectio alta); en eindlijk,
4.) De wijze der zijdelijke steensnijding (apparatus lateralis s. sectio lateralis).

De meeste Wondartzen zijn daarin overeengekomen, dat zij de zijdelijke steensnijding voor de beste wijze van alle hou-

den. Zij ontleent haren naam van dáár, wijl men de insnijding aan de linker zijde in eene schuinsche richting van de middenstreep (raphe) tot het zit-been maakt. Eerst op het einde der XVII^de^ eeuw is deze manier bekend geworden. Zekere monnik, broeder JACOB genaamd, kwam in den jare 1697. naar Parijs, en maakte dezelve bekend. De delen, welken bij deze manier doorgesneden worden, om den steen uit de blaas te trekken, zijn de volgenden:

1.) Zijdlings de plaats, tusschen den naad en den opklimmenden graat des zitbeens, tusschen den aars en den zitbeensknobbel.
2.) De dwarsche spieren van den bilnaad.
3.) De vliesige delen der pis-buis.
4.) De voorstander-klier; en
5.) De hals der blaas.

Het is ontegenzeglijk, dat men langs dezen weg gemaklijkst, vaardigst en zekerst tot den steen geraakt. De delen, echter, welken op deezen weg vermijd moeten worden, zijn de volgenden:

1.) De sponsachtige bol der pis-buis.

2.) De diepe slagäder der manlijke roede.

3.) De schaam-slagäder.

4.) Het haanenhoofd.

5.) De endeldarm.

6) De zaad-blaasjens.

Ofschoon alle deze delen in de nabijheid van elkanderen gelegen zijn, zoo is het toch gemaklijk, dezelven te vermijden, wanneer de Wondartz met een eenvouwig mes opereert: de ligging der beenderen dient reeds ten naauwkeurigsten richtsnoer, immers naar deze kan men de ligging der overige delen juist bepaalen. Over den weg, langs welken men tot de blaas geraakt, en in welke plaats men dezelve insnijdt, is, mijns eräch-tens, volstrekt niets ter verbetering meer aantevoeren: want ik houde de zijdelingsche steensnede voor de beste onder alle de tot hiertoe bekende manieren. Wat echter de instrumenten betreft, welken men tot deze manier gebruikt, dezen verdienen alszins eene billijke berisping, deels van wege derzelver zeer te

samengesteld maaksel, deels van wege het gevaar, dat men bij derzelver gebruik te vrezen heeft, van edele delen te kwetzen; en eindlijk van wege de menigte, welke bij zulk eene Operatie gebruikt wordt. Ik zal daarom de thans gebruiklijke manieren, om de zijdelijke steensnijding te verrichten, doorgaan, en aantoonen, dat zij te samengesteld zijn, en dat het grootst gevaar daar mede verbonden is. Ik zal mij bloot bepalen tot de voornaame wijzen, naar welken men de steensnijding verricht.

§. 7.

De manier van LE CAT.

LE CAT deed de steensnijding met instrumenten van zijne eigene uitvinding. Hij gaf dezen de naamen van urethrotome, cystitome en gorgeret-cystitome. Deze manier heeft in Duitschland geen grooter aanhanger gehad, dan den Heer Hofraad VAN SIEBOLD, mijn' verëerendswaardigen leermeester. De veele gelukkige Operatiën, welken deze grote Wondärtz naar de manier van LE CAT verrichtte, spreeken

voorzeker ten voordeele derzelve. Zestien malen deedt hij de steensnijding, van welken slechts ééne ongelukkig uitviel; dan deze ongelukkige uitslag was echter in geenen deele aan de Operatie toe te schrijven, maar eenig en alleen aan den lijder, doordien deeze zich, twaalf dagen na de Operatie, eene bloeding veroorzaakte, door zich in het bed sterk te beweegen. Ik was ooggetuige, met welk eene vaardigheid en geschiktheid deze grote Wondärtz de steensnijding naar de manier van LE CAT aan eenen levenden verrigtte; de steen echter was zoo week, dat hij tusschen de tang in veele stukken brak, en één jaar daarna werdt die zelfde patient, weder naar de manier van LE CAT, met die zelfde geschiktheid, van den Heer Professor BARTHEL SIEBOLD, zoo gelukkig geöpereerd, dat meer stenen werden uitgehaald, en de lijder reeds op den 16den dag na de Operatie, volkomen hersteld, het Julius-Hospitaal verliet. Ik zelf heb, onder het opzicht van den Heer Hofraad VAN SIEBOLD, dikwerf op lijken de steensnijding naar de manier van LE CAT verricht, en daarbij waargenomen, dat

deze manier te zeer samengesteld en ook niet zonder gevaar is; dewijl men te vele instrumenten daarbij gebruikt, en de richting der snede niet genoeg in zijne magt heeft Het hoofd-oogmerk, welk LE CAT bij zijne gorgeret-cystitome hadt, was, de snede niet te groot te maken: hij hield eene grote snede in de blaas voor zeer gevaarlijk. Naar zijn denkbeeld behoorde de snede zoo klein als mogelijk gemaakt en het grootst gedeelte der Prostata doorgesneden te worden; hij geloofde, dat door de verwijding het overig gedeelte der Prostata scheuren, het Collum Vesicae echter zig uitzetten zoude zonder scheuren. Om nu bij eene kleine snede den steen toch gemaklijk te kunnen uithalen, bragt hij aan zijn instrument een dilatatorium aan.

Beoordeeling deezer Manier.

1.) Het is niet mogelijk, dat men met het gorgeret-cystitome de snede zoo in zijne magt hebben kan, als LE CAT beschrijft, dat namelijk alleen het grootste gedeelte der

Pro-

Prostata zal worden doorgesneden, en dat de grootte der snede juist altijd dezelfde zij. Ik zoude gaarne weten, door welk teeken LE CAT geleid werde, juist dán de snede te eindigen, wanneer hij de Prostata bijna gescheiden had, en hoe hij de grootte der snede zoo naar lijnen heeft kunnen afmeten. Zoude hij somtijds ook wel niet de gehele Prostata doorgesneden en te gelijk ook nog den hals der blaas getroffen hebben?

Het is volstrekt ongelooflijk, dat LE CAT, al ware hij ook nog zoo zeer in het steensnijden geoefend, de snede dermate in zijne magt konde hebben, om niet de door hem zich voorgestelde grenspalen te overschrijden. Ik zegge deswege het volgende:

a) Er zijn volstrekt daaromtrent geene bepaalde regelen op te geven; en het is louter toevallig, wanneer ook de Prostata niet geheellijk doorgesneden worde.

b) Wanneer men bepalen wil hoe ver de snede gaan zal, zoo koomt het daarop aan, waar het begin gemaakt worde. Het geeft

reeds een groot onderscheid, of men de pars membranacea onmidlijk agter den bulbus, of in het midden tusschen den bulbus en de Prostata, dan wel, of men in dezelve nader aan de prostata dan aan den bulbus insteeke. Dit nu laat zig weder niet zoo nauwkeurig en punktlijk afmeten, dat men de snede wel niet op de eene maal nader aan de Prostata maake, dan wel op eene andere maal: vooral, wanneer men vreest den bulbus te kwetzen. Hoe nader men dan de insteeking aan de Prostata maake, des te verder dringt dezelve ook in de blaas in.

c) De richting, welke de Wondartz aan de sonde geeft, geduurende dat hij de snede maakt, draagt wederom veel bij tot de verscheidenheid van de grootte der snede: want hoe meer men het handvat der sonde, staande de voortſchuiving van het gorgeret-cystitome, naar den lijder toebrenge, des te meer trekt men den bek uit de blaas, en dan kan de snede te klein worden. Maar is de sonde diep in de blaas ingedrongen, dan moet de snede grooter worden.

d) Stelt men de insnijding in een' groten hoek, zo wordt de snede groot. Dan, het is niet te veronderstellen, dat LE CAT altijd een' en denzelfden hoek hebbe getroffen. Men zoude welligt hier kunnen tegenwerpen: het kwame 'er niet op aan, of de

hoek der snede de eene maal een weinig groter geweest zij, dan de andere maal: maar hierop koomt het veel aan, dat, wanneer eens het grootst gedeelte der voorstanderklier doorsneden zij, dezelve dan ook zeer gemaklijk geheel kunne doorgesneden en te gelijk het Collum Vesicae gekwetst worden; en dit immers is geheel strijdig tegen de grondstelling van LE CAT?

Men ziet werklijk, dat dit niets meer dan een denkbeeld van LE CAT geweest is, aan welks uitvoering men volstrekt moet twijfelen; en dat te elken maale de grootte der snede van te veele omstandigheden afhangt, dan dat dezelve ten allen tijde even groot kunne zijn.

2.) LE CAT is zeer voor het verwijden der wonde ingenomen; dit echter helpt niets tot de gemaklijker uithaling van den steen: men verwijdt de wonde immers slechts zoo lange, tot dat de tang op de sleuf des gorgerets in de blaas is gebragt, alsdan wordt het gorgeret-cystitome-dilatatoire uitgetrokken, en de verwijdde wond trekt zig dan weder te samen. Hoe kan nu dat verwijden van eenig nut zijn, daar men zulks niet doet, staande den doorgang des steens?

Zal het nut doen, zoo behoort het te geschieden, terwijl de steen doorgaat. Indien men de snede toch verwijden wil, zoo kan men zulks veel doelmatiger doen met de tang, waarmede de steen wordt uitgetrokken.

3) Het verwijden der wonde is ook zeer schadelijk en voorzeker niet zonder gevaar: want die deelen laten zig zoo gemaklijk niet verwijden; maar scheuren veeleer in. LE DRAN vondt, dat, bij zijne manier, waar de snede zeer klein gemaakt en vervolgends met den vinger uitgezet wordt, de deelen verscheurd waren; weshalven hij in 't vervolg de snede ook groter maakte. Wanneer nu door de verwijding met den vinger de deelen verscheurd worden, hoe veel te meer zal dit plaats hebben, wanneer het met een instrument geschiede? Dat verwijden nu mooge zoo zagt mogelijk zijn; altijd toch blijft het eene gescheurde wonde, en de ondervinding leert ons, dat gesnedene wonden verre weg beter heelen, dan gescheurden. En zoo veel te meer is deze oude grondstelling, bij eene wonde in de blaas, aan te wenden, daar zig aan de heeling derzelve nog buiten

dat een gewigtige hinderpaal, de uitvloed der pis, in den weg stelt. Wij verwijden immers bij de breuksnijding niet meer den annulus abdominalis, maar snijden dien liever in; waarom toch willen wij dit juist bij de steensnijding doen?

4.) Eene groote snede, waardoor de Prostata geheel doorsneden en het Collum Vesicae mede getroffen wordt, kan volstrekt gene nadelige gevolgen hebben, wanneer geene vaten, noch edele deelen daarbij gekwetst worden. SCHMUCKER vreesde eene grote snede volstrekt niet: hij maakte dezelve nog groter, dan zijn leermeester LE DRAN. Alles koomt hier aan op de richting, welke men der snede geeft. Zoodra de hoofdregel, de snede zijdewaards te maken, worde waargenomen, zoo is van eene grote snede niets te vreezen: want

a) Men loopt daardoor geen gevaar eene haemorrhagie te bewerken.

b) Door eene zijdewaards gemaakte snede kan men gene edele delen kwetzen.

c) En, eindelijk, heelt de snede veel gemaklijker.

Het spreekt van zelven, dat men de snede ook niet te groot maake, op dat dezelve niet tot in het ligchaam der blaas indringe. Dit zoude alszins van veele schadelijke gevolgen zijn; de geneezing grootlijks verhinderen; welligt een fistel agterlaten, en is tevens nutloos tot het uithalen van den steen: immers uiterst zeldsaam zijn de blaassteenen zoo groot, dat zij niet door ééne snede, welke de Prostata geheel klooft, zijn uit te halen. De vraag is dus: Loopt men bij de manier van LE CAT ook gevaar de arteria pudenda communis te kwetzen?

a) De ervaring leert ons, dat geen lijder van LE CAT aan bloeding gestorven is.

b) Geloof ik, daar de snede onder aan het instrument is aangebragt, dat dit niet zoo gemaklijk plaats hebbe, als bij het CLINISCHE Gorgeret.

§. 8.

De manier met het CLINISCHE *Gorgeret.*

De Engelsche Wondärtz HAWKINS wilde de steensnijding vereënvouwigen, en het getal der instrumenten verminderen;

hij geloofde zijn oogmerk daar door te bereiken, dat hij een snijdend gorgeret uitvond. In plaats dat men anders de snede in de blaas met een eenvouwig mes verrigtte, en dán een stomp gorgeret bloot als tangleider inbragt, zoo vereënigde hij deze beide instrumenten, en bragt aan het gorgeret eene snede aan. Het oogmerk van HAWKINS echter is daar door niet bereikt geworden: in geenen deele is daar door de steensnijding vereenvouwigd, noch het getal van instrumenten verminderd geworden: want hij behieldt het zelfde getal van instrumenten; en in plaats van de steensnijding te vereenvouwigen, maakte hij dezelve nog samengestelder, door aan het gorgeret eene snede aan te brengen. CHESELDEN en LE DRAN verrichteden de steensnijding het eenvouwigst en het doelmatigst: zij opereerden met een eenvouwig mes; doch het was overvloedig, dat zij een stomp gorgeret als tangleider gebruikten. Zij maakten met een mes de snede door de huid, het vetvlies en in de blaas; alleen dat zij de Prostata van binnen naar buiten doorsneden. Reeds ten dien tijde was deze Operatie met een

eenvouwig scalpel verricht: want het mes van CHESELDEN is niet anders dan een eenvouwig scalpel: in latere tijden opereerde ook SCHMUCKER met een scalpel, en in de daad met het gelukkigst gevolg. Deze mannen baanden ons reeds den weg ter vereenvouwiging der steensnijding; dan, in de plaats van de steensnijding te vereenvouwigen, vond men altijd nog nieuwe gorgerets uit. Het CLINISCHE gorgeret is oorspronglijk naar dat van HAWKINS genomen: CLINE veranderde dat van HAWKINS, en bragt den bek, of de knoestige punkt des gorgerets voor aan den stompen rand der linker zijde; de geheel vlak liggende snede loopt regts af van den bek tot aan het breedste gedeelte des instruments. Hij maakt eerst eene huidsnede met een gewoon scalpel; snijdt dan in de pars membranacea; brengt, nevens den wijsvinger, het gorgeret op de sonde, en doorsnijdt dus doende de Prostata zijdewaards.

Beöordeeling dezer Manier.

Het voordeelige, dat men aan dit gorgeret vindt, is:

a) Dat

a) Dat de snede door de Prostata zeer goed zijdwaards gemaakt wordt.

b) Dat men geen gevaar loopt den endeldarm te kwetsen.

c) Dat het zelve gemaklijk is te voeren.

Aan de volgende moeilijkheid is men door dit gorgeret blootgesteld.

a) Het is dikwerf ongemaklijk, de gemaakte opening in de pars membranacea te ontdekken, om den bek aan het gorgeret op het ontbloote deel van de sleuf der sonde te brengen.

b) Uit de zijdwaards aangebragte snede ziet men, hoe ligt het mogelijk zij de arteria pudenda te kwetzen; de snede is juist tegen deeze slagäder gericht, aangezien zij aan den opklimmenden tak des zitbeens opgaat. Frank zag dit gevaar in, en gaf aan den bek van het clinisch gorgeret, gelijk ook aan de snede deszelven, eene andere rigting. Bij dit gorgeret wordt de snede naar het onderst gedeelte der huidsnede gericht, midlerwijl dat de Prostata doorgesneden wordt.

Wanneer wij de steensnijding vereenvouwigen willen, zoo moeten wij van de manier van Cheselden en Le Dran uitgaan. De hoofdzaak in deze manier blijft, namelijk, met een een-

vouwig scalpel de gehele operatie te verrichten; met opzicht tot de instrumenten, echter, behoort, naar mijne gedachten, de volgende verandering gemaakt te worden.

a) Aan het mes is eene betere vorm te geven, dat is: de kling moet breder zijn, dan die aan het mes van CHESELDEN: het voordeel van een breeder kling is, dat de snede in de blaas altijd groot genoeg wordt, om den steen uit te trekken, wanneer men de snede van buiten naar binnen maakt.

b) Het mes moet van een' puntdekker voorzien zijn, welken men voor- en agterwaards schuiven kan.

c) Het mes moet een' breder steel of handvat hebben; op dat het beter in de hand ligge, dan dat van CHESELDEN, ook moet het, naar mijne gedachten, zwaarer zijn.

d) Het stomp gorgeret moet vervallen: waartoe behoeve ik een tangleider in de blaas te brengen, daar de wijsvinger de beste tangleider is?

e) Ten aanzien der sonde moet eene verandering plaats hebben: de bek der sonde moet niet te lang zijn; op dat de wondartz, geduurende de voortschuiving van het mes, den ſtand derzelve niet hebbe te veranderen.

Deze grondregels zullen ons zeer gemaklijk op eene oogschijnlijke verbetering in de steensnijding geleiden, tot welker beschrijving ik zal overgaan, na dat ik eerst van de manier, ons onlangs door KLEIN in zijne Heelkundige Aanmerkingen medegedeeld, gewag gemaakt zal hebben. De manier van KLEIN is, volgens mijne gedachten, eene verbeterde van CHESELDEN; zijn mes heeft de grootſte overeenkomst met dat van CHESELDEN; doch KLEIN gebruikt geen stomp gorgeret; en hierin ben ik volkomen van zijne gedachten: want zulk een instrument is hoogst overbodig. Vóór dat ik de V handeling van KLEIN gelezen had, was ik reeds daar van overtuigd, dat de vinger de beste tangleider zij; het was mij daarom zeer aangenaam bij KLEIN hetzelfde denkbeeld aantetreffen. Wij zijn hem veel danks verschuldigd, dat hij ons zijne gelukkige kunstbewerkingen, naar eene zeer eenvouwige manier, heeft bekend gemaakt, en kunnen nu met zoo veel meer zekerheids op dezelfde wijze bij het steensnijden te werk gaan. Dan wat aanbetreft het mes, waarvan KLEIN zig bedient,

hetzelve heeft de onvolmaaktheid van dat van CHESELDEN: want,

1) De snede wordt in de meeste gevallen te klein; wijl het mes te smal is, en KLEIN de snede niet, gelijk CHESELDEN, van binnen naar buiten, maar van buiten naar binnen maakt.

2) Het ligt niet geschikt genoeg in de hand.

3) Het heeft geen punt-dekker.

Derde Afdeling.

Over eene eenvouwige en zekere manier van Steensnijden.

Tot de uitvoering van deze manier bedient men zich slechts van de volgende instrumenten.

1) Eene steensonde.

2) Een eenvouwig steenmes of lithotome.

3) Een tang.

Deze instrumenten moeten de volgende eigenschappen hebben.

§. 9.

Van het Steenmes.

I. Dit moet eene bolronde (convexe) snede hebben. Is het mes juist van de vorm eens scalpels, zoo wordt de snede te klein, wanneer men van buiten naar binnen snijden wil (zoo als b. v. het lithotome van Cheselden); of het lithotome moet, om dit eenigermate te verhoeden, eenen groteren hoek met de steensonde maken, dat is: dat alleen de punt van het mes de sonde aanraake; en de rug deszelven moet op eenen tamelij-

ken afſtand van de sonde gehouden worden. Wanneer de hoek tusschen het lithotome en de steensonde groot is, zoo koomt het breeder gedeelte van het lithotome te zeer nabij aan de arteria pudenda. Eene bolronde snede echter maakt altijd de insnijding groter, zonder dat het nodig zij, eenen groten hoek te maken.

II. De buikige snede moet 1 duim en 3 lijnen lang en ¾ duim breed zijn.

Met zulk een mes wordt de snede noch te groot noch te klein, maar zeker altijd zoo groot, dat men den steen gemaklijk, zonder te verwijden, kan uittrekken. Het mes van Cheselden heeft het gebrek, dat de buikige snede te kort en te smal is. Om even deze zelfde reden behaagt mij ook niet het mes van Klein, welks buikige snede slegts $\frac{5}{4}$ duim lang en 5 linien breed is.

De snede wordt telkens te klein, wanneer ik met zulk een mes van buiten naar binnen de Prostata doorsnijden wil. — Ik heb met de messen van Cheselden en van Klein op lijken geöpereerd en dit bestendig waargenomen. Klein zelf geeft ge-

vallen op, waar hij de snede met het mes op den vinger moest verwijden: hij haalt dit aan als het verkieslijkst bij zijne manier, dat men de snede zóó in zijne magt heeft, om dezelve naar willekeur groot of klein te maken; en vindt het zeer gemaklijk en zonder gevaar, met het mes op den vinger, eene te kleine snede te verwijden.

Ik heb het volgende daar tegen te zeggen:

1.) Het verkieslijkste eener vereenvouwigde manier van steensnijden, is geenszins daarin gelegen, om de snede naar willekeur groot of klein te maken. De uitvoering dezer grondstelling leidt niet ter vereenvouwiging dezer operatie; maar dezelve wordt daardoor nog veel moeilijker en meer te samen gesteld, vooräl in de hand van eenen niet volkomen geoefenden. Mij dunkt het is beter en eenvouwiger met ééne, dan met twee sneden de opening te maaken, die tot de uittrekking des steens gevoorderd wordt; gevolglijk zulk een mes te verkiezen, welk de snede altijd groot genoeg maakt, wanneer maar niet de grenzen van zekerheid overschreeden worden.

2) Het is uiterst gevaarlijk, de snede met het mes op den vinger te verwijden; men verliest zeer ligt de begonnene richting der

snede; eindigt dezelve even zoo gemaklijk in den omtrek des trigonums, inplaats van ter zijde. Dit is Klein zelven ook eenmaal gebeurd: hij opereerde eenen lijder aan den steen, met een ongelukkig gevolg; de snede werdt niet groter dan een halve duim, weshalven hij dezelve moest verwijden, en de opening van het lijk deet zien dat de snede tot aan den voorſten hoek des trigonums ging. Ik moet dit volstrekt toeschrijven aan de verwijding der snede met het mes op den vinger: want anders zoude Klein zeker, wanneer de sonde zijdwaards ware gehouden, niet in het trigonum zijn gekomen. Bij de verwijding met het mes op den vinger kan men ook even zoo goed het caput gallinaginis, den endeldarm en de zaadblaasjens kwetzen. Waartoe diende ons dan de sonde, wanneer wij niet overtuigd waren, dat men zonder deze het uiterst gevaar liep, edele deelen te kwetzen? Indien het in de daad zoo gemaklijk ware, de handelwijze van Klein naar te volgen, de snede zijdwaards te maken met het mes op den vinger; zoo behoefden wij de sonde niet verder, dan om slegts de pars membranacea door te snijden, en dan konden wij dezelve er uithalen, en de snede op den vinger verwijden. Dan het grootſte nut doet ons de sonde bij de doorsnijding der Prostata. In dit tijdpunkt hangt, ten grootsten deele, het niet kwetzen der edele deelen van eene zijdwaards gerichte sonde af.

Ik zoude, om deze rede, de manier van KLEIN nimmer uitoefenen; maar wanneer ik in het geval kwame, de snede bij eenen zeer grooten steen te verwijden, zoude ik altijd trachten aan de sonde weder de vorige richting te geeven, en alsdan op dezelve de snede vergrooten.

III. Het lithotome moet met een goeden punt voorzien zijn.

Bij de ontbloting der steensonde komt het daar op aan, dat men de pars membranacea digt agter den bulbus opene; daarom mooge men niet juist voorwaards in den lijder insnijden, maar men moet de greep van het mes doen zakken, en den punt van hetzelve ſchuin opwaards tegen den as der ſchaambeens-vereeniging richten. Hoe noodzakelijk nu een goede punt tot deze handgreep zij, zal iedereen toch ligt inzien. Men gevoelt reeds, dat men hier niet kan snijden, maar eerst eene insteeking moet maaken.

IV. Het lithotome moet een puntdekker hebben.

a. Deze is alszins ter gemaklijker voortleiding van het lithotome in de ſleuf der ſonde noodzakelijk; want wanneer men hetzelve op zijn' punt wil voortſchuiven, zoo gaat dit zeer moeilijk; wijl men ligtlijk in de ſleuf kan inſnijden en altijd eenen ſterken weêrſtand vindt; bij eene ſonde, welke reeds

meermalen gebruikt is, vindt men dit het meest. Maar een lithotome, welks punt met een klein knopjen gedekt is, glijdt zeer gemaklijk in de sleuf der sonde naar beneden. Elk' eenen toch is het bekend, dat men met eene geknopte bistouri veel gemaklijker eene holligheid op eene gegroefde sonde opensnijdt, dan met eene puntige.

Dit is bij de steensnijding zoo veel te onöntbeerlijker, dewijl men den punt van het mes hard tegen de sonde drukt.

b. Zonder puntdekker breekt de punt van het lithotome ligter af, wanneer men aan het einde der sonde gekomen is. Deze afgebroken punt zou ontsteking kunnen veroorzaaken.

Het verwondert mij, hoe KLEIN met zijn mes zonder puntdekker opereert; ik heb maar al te duidelijk ondervonden, hoe uiterst moeilijk het is zonder dezen het mes voortteschuiven; men moet dikwerf eenig geweld doen om slechts het einde der sonde te bereiken.

V. De greep moet breed en niet ligt zyn, opdat hij des te beter in de hand ligge.

VI. De greep moet lang zijn, ten einde men het lithotome tot aan het einde der sonde vrij en ongehinderd kunne voortschuiven.

Het gorgeret urethro-cystitome van den Heer Hofraad WEIDMANN is voorzeker het allergeschiktst instrument, om de steensnijding op eene eenvouwige wijze te verrichten. De kling behoeft geene verbetering: want men maakt daarmede de snede met veel gemak: de lengte der snede is zoo, dat de snede telkens groot genoeg wordt om den steen, zonder verwijding, uittetrekken. Dan zoo als WEIDMANN het heeft opgegeven, is het niet te gebruiken, want:

1) Is het veel te kort. Men is te veel gehinderd, om gemaklijk daarmede te opereeren; wijl men het einde der sonde, van wege de kortheid, niet bereiken kan. Bij een vet voorwerp is dat volstrekt onmogelijk. Wil men het einde der sonde daar mede bereiken, zoo moet men het aan het uiterst einde der greep aanvatten, waardoor het echter verliest van stevig- en zekerheid.

2) Het ligt niet goed in de hand. Ik heb daaröm aan WEIDMANN's lithotome den steel van MONRO's steenmes aangebragt; daardoor heeft het eene lengte van 8 duimen gekreegen en is het zeer gemaklijk te voeren. Ieder, die slechts eenmaal het steenmes van MONRO in de hand heeft gehad, zal dadelijk ontwaar geworden zijn, hoe goed dit mes in de hand ligt.

Weidmann's lithotome is ook te gelijk een tangleider; het wordt, na gemaakte snede, in de blaas omgedraaid, om de tang daaröp intebrengen.

Wijl echter bij dit omdraaijen zeer ligt de blaas kan gekwetst worden, zoo heeft de Heer Hesselbach, Professor te Wurzburg, eene zeer wezenlijke verbetering, daaraan toegebragt: hij dekte namelijk de snede met een beweegbaar plaatjen, welk na gemaakte snede voortgeschoven werdt. Ik echter houde alle tangleiders voor zeer overbodig, dewijl de tang het allerbest op den vinger wordt ingebragt; daarom heb ik ook mijn lithotome zonder tangleider laten maaken.

§. 10.

Van de Steensonde.

Op de form van dit voornaam instrument koomt het veel aan; het kostte mij veele moeite, vóór dat ik eene tot dit lithotome geschikte sonde vond; wijl de gewonen bij dit lithotome onbruikbaar zijn, en van wege derzelver lengte nog eene

bijzondere handgreep eisschen, staande dat men de snede in de blaas maakt. De gewone steensonden zijn veel te lang; zij dringen noodloos te diep in de blaas; en men is daarom in de noodzakelijkheid, bij het voortschuiven van het gorgeret, met de linkerhand, te gelijk ook het manubrium naar den lijder te richten, om daar door den bek meer uit de blaas te trekken. Het lijdt geene tegenspraak, dat daardoor de operatie weder al te samengesteld wordt, en dat deeze bewerking dikwijls, met opzigt tot de snede, aanleiding geeft tot veele misslagen. Staande de snede in de blaas, als het gewigtigst gedeelte der operatie, behoort de aandacht van den wondärtz geheel op het lithotome gevestigd te zijn, en hij zig niet het eerst met de richting der sonde bezig te houden; maar de sonde moet bereids vóór de operatie zoodanig gesteld weezen, dat hij verder niets anders te doen hebbe, dan zijne snede te maken en het lithotome op de sonde slechts voortteschuiven, waarbij hij alleen de sonde iets opwaards heffe, en aan den arcus ossium pubis aandrukke. Het kan gemaklijk gebeuren, dat de wondärtz het

manubrium te vroeg en te veel naar den lijder richte, waardoor de bek der sonde dan te veel uit de blaas getrokken en de snede te klein, of, in tegenovergestelde gevallen, te groot wordt. De tot dit lithotome geschikte sonde moet de volgende vereischten hebben:

I. De sonde moet niet te lang zijn; zij moet zoo ver in de blaas indringen, dat, wanneer het lithotome op zijn sleuf voortgeschoven worde, de snede de behoorlijke grootte krijge, zonder dat nog een bijzondere handgreep met haar te doen zij. De sonde, welker afbeelding ik op plaat VI. fig. 3. heb bijgevoegd, heeft deeze lengte; ik heb dezelve in eene opengesnedene blaas ingebragt, en gevonden, dat men volstrekt niet nodig heeft, wanneer dezelve zoo gericht is, als ik op plaat I. heb aangetoond, haar nog eene bijzondere richting, staande de snede, in de blaas te geven; alleen hebbe men slechts het lithotome in hare sleuf voort te schuiven.

II. Zij moet eene diepe wijde sleuf en eene behoorlijke dikte hebben. Hoe dikker dezelve is, hoe zij zich te eerder voordoet; des te meer wordt ook de pars menbranacea uitgezet, en des te zuiverer is alzoo ook de snede. KLEIN's sonde voor

volwassenen heeft meer dan 3 Parysche lijnen in doorsnede; de sleuf is ruim éénе lijn diep, en heeft bijna de geheele breedte der middenlijn. Bij zulk eene sonde loopt men geen gevaar om uit te glijden.

III. De kromming moet niet te sterk zijn: het is zeer overtollig wanneer de sonde te veel gekromd is; want bij de huidsnede helpt mij het voelen der sonde niets; maar het beengestel alleen geeft de richtsnoer; en wanneer de huidsnede eerst gemaakt zij, dan voelt men ook zeer ligt eene flaauwer-gekromde sonde. Eene te sterk gekromde sonde is ook bezwaarlijk in te brengen.

IV. De punt der sonde moet niet in de hoogte gebogen zijn. Is de punt in de hoogte gebogen, zoo raakt men zeer gemakkelijk met het lithotome uit de sleuf.

V. Eene sonde, die eene platte, eenigzins gebogene greep heeft, is voor den hulpbiedenden ligter te houden.

§. 11.

Van de Steentang.

Het is beter, wanneer de bladen derzelve slechts vooraan getand, en voor het overige glad zijn, opdat de steen alleen-

lijk vooraan tusschen haare bladen gevat worde. Bij de meeste tangen is bijna de gansche binnenste oppervlakte getand; en wanneer men nu den steen met de tang, digt aan het slot, vatte, dan staan de bladen te ver van elkanderen, waar door het uittrekken van den steen veel moeilijker gemaakt wordt. Vat men ook met eene tang, welke alleen vooraan getand is, den steen nabij aan het slot, zoo zal hij toch van de gladheid, die hier gevonden wordt, naar voren glijden, en men haalt den steen des te ligter uit.

§. 12.

Van de ligging des lijders.

De lijder moet op eene tafel gelegd worden, welke die hoogte heeft, dat de bilnaad ongeveer tegen over de borst van den wondärtz ligt; de billen moeten eenigzins hooger liggen dan het onderlijf; de lijder rust op een hoofdkussen; twee medehelpers trekken de beide dijen gelijkformig van elkanderen; de anus moet over den rand der tafel vooruit liggen. Beter

ter is het, wanneer men de handen van den lijder aan zijne voeten vastbinde. De hoofdzaak bij de ligging des lijders is, dat de billen regt liggen; dat de eene helper niet meer, dan de andere het dijebeen naar zig trekke, en dat de omtrek tusschen den middenstreep der bilnaad en den opklimmenden tak des zitbeens gespannen worde. Men doorsnijdt, bij eene zoo aangespannene ligging, de delen veel gemaklijker.

§. 13.

Van het inbrengen der Sonde.

Wanneer de lijder in deze ligging is gesteld, wordt de steensonde het gemaklijkst ingebragt. Bij dit gedeelte der operatie is de grootste zorgvuldig- en behoedzaamheid aan te beveelen. Op dat den lijder geene pijn buiten noodzaak worde aangedaan, en men geen gevaar loope verkeerde wegen te maken, moet men bij het inbrengen der sonde niet het minste geweld gebruiken; maar houde dezelve met de meeste zachtheid; doe haar door de pisbuis slechts voortloopen, en

laate bijna geheel aan de sonde over, den weg naar de blaas te vinden. Men legge ten dien einde de regterhand, waar mede men de sonde vat, op den buik des lijders; schuive de roede, midlerwijl dat de sonde in de pisbuis gebragt is, als 't ware, over dezelve heen, tot dat men over de schaambeensvereeniging gekomen is; dan heffe men de greep, langzaam en van tijd tot tijd, in de hoogte, tot dat men gewaar worde, dat de sonde in de blaas dringe. Wanneer men echter bespeurt, dat de sonde in dezen weg een hinderpaal ontmoet, zoo draaije men dezelve slegts heen en weder, en het gelukt, ligtlijk, haar op deze wijze in de blaas intebrengen; maar indien men deezes ondanks zijn oogmerk niet kunne bereiken, zo brenge men den wijsvinger in den endeldarm, en heffe den punt der sonde slechts een weinig in de hoogte. Dat de sonde nu werkelijk in de blaas is, kan men daaruit gewaar worden, dat men den greep onbelemmerd naar beneden kan doen zakken.

§. 14.

Over het houden der Sonde.

Dit is een der gewigtigste dingen bij de steensnijding, waarop wij alszins opmerkzaam behoren te zijn. De meeste schrijvers doorlopen dit punt zeer vlugtig en geven ons volstrekt gene voldoende regels, op welken het houden der sonde gegrond is. Zal de sonde doelmatig gehouden worden, zoo moeten wij bij derzelver richting, staande de operatie, het volgende in acht nemen.

1) Het hoofdzakelijkste is, nadat de pars membranacea geopend is, de Prostata zijdwaards te doorsnijden. Deze regel is van het grootst gewigt.

2) Men moet de zaadblaasjens in aanmerking neemen.

3) Men moet bedacht zijn, dat de endeldarm met de Prostata, door celwijs weefsel, zeer naauw verbonden is.

Wanneer wij van dezen grondregel uitgaan, zoo wordt het zichtbaar, hoeveel het op het houden der sonde aankomt, en dan ook zullen wij in staat zijn aan de sonde eene doelmatige richting te

geven. Bij de volgende richting der sonde zullen wij geen gevaar loopen edele deelen te kwetzen (*x*).

1) De greep moet naar het regterdijebeen des lijders gehouden worden.

2) Te gelijk moet de helper de greep in zijne hand zoo draaijen, dat de binnenste rand der handgreep, welke naar het linker dijebeen des lijders staat, schuins voorwaards staa.

Door deze bewerking wordt de bek der sonde in de blaas geheel zijdwaards gericht, en men zal op deze wijze zeker het caput gallinaginis niet kwetsen, gevolglijk ook den ductus ejaculatorius, vermijden: ook blijven de zaadblaasjens en endeldarm geheel buiten de snede.

3) Eindlijk moet de greep der sonde naar beneden gerigt zijn; daardoor verwijdert men den punt van de Prostata en van den hals der blaas: ook dringt de sonde dieper in de blaas in. Het laatste is bij mijne sonde, die zeer kort, en bij welke de bek niet in de hoogte gebogen is, zeer aantebevelen. Zoo dra men de sonde op deze wijze gesteld hebbe, geeft men dezelve aan één' der helpers over, die nu verder niets anders te doen heeft, dan haar in dezelfde richting te houden. De wondärtz zet zig nu op

(*x*) Zie Pl. I.

eenen tot de operatie geschikten stoel, en begint dezelve op de volgende wijze.

§. 15.

Van de Huidsnede.

Gewoonlijk doet men de huidsnede twee vingeren breedte boven den anus naast den middenstreep der bilnaad, en snijdt dan dwars over op de tuberositas ossis isschii. Dit laatste echter is zeer gebrekkig; immers bij deze richting is de huidsnede geenszins gelijk aan de snede in de Prostata, en men is door zulk eene huidsnede verhinderd vrij te werken, om de Prostata zijdwaards te doorsnijden.

De volgende regelen zijn tot het bepaalen eener goede huidsnede bevoorderlijk:

1) Men zoeke, met den vinger, den arcus ossium pubis op.

2) Men gaa dan met den vinger tot den afgaanden tak des schaambeens, voorbij den opklimmenden tak des zitbeens, tot de tuberositas ossis isschii.

3) Wanneer men deze delen naauwkeurig heeft gevoeld, zoo trekke

men in zijne gedachten eene lijn, welke één duim onder den arcus ossium pubis begint, eene dwarsche vinger breedte van den afgaanden tak des schaambeens en den opklimmenden tak des zitbeens verwijdert blijft, en zig tusschen de tuberositas ossis isschii en den aars eindigt.

4) Men vatte nu het lithotome met de volle hand, zoo, dat de wijsvinger op den rug en de duim op de ééne zijde van het zelve rust, terwijl de puntdekker zoo ver is terug getrokken, dat men dien gemaklijk met den duim, na de doorsnijding der pars membranacea, voortschuiven kan, en volvoere de huidsnede, op de gedachte lijn, in éénen trek. Staande deze snede moet de linkerhand van den wondärtz op de regterliesch des lijders rusten en met den duim moet het begin der snede aangewezen en de bilnaad gespannen worden.

Zoo dra men de huidsnede 1 ½ duim onder den arcus ossium pubis aanvangt, loopt men geen gevaar den bulbus urethrae te kwetzen; want deze strekt zich slegts één' duim over den arcus ossium pubis naar beneden.

Na gedaane huidsnede scheidt men de spieren, en schuift den bulbus urethrae, met den vinger der linkerhand, ter

zijde; en nu zal men de sonde duidelijk voelen, welke men nu ontbloten moet.

§. 16.

Van de Doorsnijding van de vliezige deelen der Pisbuis.

Men moet, hier, op het volgende acht geven:

1) Dat men den bulbus urethrae niet kwetse.

2) Dat men den insteek nabij agter den bulbus en agter den arcus ossium pubis maake.

Zoodra nu de huid en het vetvlies doorgesneden zijn, zoeke men den arcus ossium pubis op, schuive den bulbus ter zijde, en gaa van onder naar boven met den wijsvinger onder den arcus weg, zette denzelven digt onder de schaambeensvereeniging op de sleuf der sonde. Wanneer men nu de sonde van nabij gewaar worde, zoo doorsteeke men schuins naar boven, naast den vinger, nabij de inwendige zijde der schaambeensvereeniging, de pars membranacea. Nimmer moet

men daadlijk naar binnen snijden, maar het lithotome van onder naar boven, en door den bovenhoek der wond voeren.

De vinger moet vast op de schaambeensvereeniging rusten, op dat men den insteek niet eerst bij de Prostata maake. Bij deze bewerking hangt veel van een goeden punt af, om deze plaats juist te treffen. Wanneer men bemerkt dat de pars membranacea is doorgestoken, zoo brengt men het lithotome een weinig voort, om den insteek nog te verwijden. Men wachte zich vooral dit laatste te verzuimen en schuive den puntdekker niet eerder voort, dan na dat men eerst deze verwijding van den insteek gemaakt heeft; want wanneer men den puntdekker te vroeg, vóór dat nog de pars membranacea verwijd is, voortschuift, zoo glijdt men slechts over dezelve heen, zonder die te doorsnijden; wijl de insteek niet groot genoeg is om den knop van den puntdekker op te nemen en de snede nog niet kan bevatten. Het is om deze reden ook goed, dat men den knop niet te zwaar laat maaken. Na de gemaakte verwijding schuift men nu den puntdekker op de volgende wijze voort. Tot nu

toe

toe hieldt men het lithotome met de volle hand, zoo dat de wijsvinger op den rug van het zelve rustte: thans legt men den duim op den rug van het lithotome en den wijsvinger op de ééne zijde, houdt het zelve echter vast in de sleuf der sonde, en schuift nu met den duim den puntdekker in de sleuf der sonde voort. De puntdekker moet reeds zoo gesteld zijn, dat men dien gemaklijk met den duim kan bereiken.

Op deze wijze verricht men de geheele operatie met ééne hand.

Bij dit voortschuiven zal men bemerken, dat, wanneer de knop in de sleuf gekomen is, het lithotome, als ware het, iets in de hand terug gaat. Om zig echter nog nader daarvan te overtuigen, maakt men daar mede eenige beweeging in de sleuf der sonde op en neder. Hier zal het gevoel en zelf het gehoor duidelijk toonen, dat men de sonde bij het voortschuiven des puntdekkers niet gemist hebbe.

§. 17.

Van de Doorsnijding der Voorstanderklier.

Dit nu is het gewigtigst gedeelte der geheele operatie, waarbij de grootste zorgvuldigheid in acht te neemen is. Men moet hierbij letten op het volgende:

1) Dat men het caput gallinaginis en de zaadblaasjens niet kwetse.

2) Dat men de arteria pudenda communis niet aanraake.

3) Dat men den endeldarm vermijde.

Het hoofdzakelijkste bij deze gehele operatie is, dat men tragte de Prostata zijdwaards te scheiden; dan hier loopt men met het gorgeret altijd gevaar, de arteria pudenda communis te kwetzen. Met mijn lithotome kan men dit zonder het minste gevaar zeer gemaklijk verrichten.

Wanneer men den punt van het lithotome door den puntdekker gedekt heeft, zoo laat men den duim op den rug van het lithotome agter den puntdekker liggen, vatte met de linker-

hand den greep der sonde, benevens de hand van den helper, en heffe deze in de hoogte, dat is: men laat dezelve geheel in de vorige richting, alleen drukt men het holronde deel tegen den arcus ossium pubis; schuift nu het lithotome, welk men in de volle hand houdt, op de sonde voort, zoo dat de snede naar den ondersten hoek der huidsnede gekeerd is, tot dat men voor den opgaanden tak des zitbeens voorbij en aan de Prostata komt; dan draaije men het zelve zoo, dat nu de snede meer naar den opgaanden tak des zitbeens gericht is, als of men bijna in deze wil insnijden. Daarbij moet men zich echter de richting der sonde in de blaas voorstellen, welke geheel naar de linker zijde der Prostata gericht is, en in de hoogte staat: gevolgelijk draaije men den greep van het lithotome naar den anus; doe het daadlijk zakken en schuive nu hetzelve in deze richting, stout en schielijk tot aan het einde der sonde voort, als of men bijna in het bekken opwaards wilde snijden. Daarin ligt bijzonder het groot voordeel van dit lithotome, dat men de snede groot genoeg en te gelijk zijd-

waards kan maaken, zonder gevaar te loopen van de *arteria pudenda* te kwetzen. Zoo dra men met de snede eerst agter den opgaanden tak des zitbeens gekomen is, kan het lithotome, stoutlijk, meer naar dezen tak gedraaid worden: men loopt nu geen gevaar meer, de *arteria pudenda* te kwetzen; de snede in de *Prostata* wordt geheel zijdwaards gemaakt. Den endeldarm kan men in geen geval beledigen, wijl men de voorstanderklier te zeer zijdwaards scheidt. Na dat men nu de snede volëindigd heeft, trekke men het mes en de sonde uit, (*) en brenge nu op den wijsvinger der linkerhand de tang in, en zoeke den steen in de kleinste doorsnede te vatten en uit te trekken.

(*) Beter is het, mijns erachtens, eerst den vinger op de sonde in te brengen en dan de sonde uit te halen; wijl men hierdoor van alles zeker wordt. VERT.

Vierde Afdeling.

Over de toevallige omstandigheden, welken bij de Steensnijding kunnen voorkomen.

1) Wat heeft men te doen, wanneer, toevalliger wijze, de snede voor eenen zeer grooten steen te klein zij?

Voor de meest gewoone steenen zal de snede met mijn lithotome altijd groot genoeg zijn: dan het zoude kunnen gebeuren, dat men eenen ongewoon grooten steen vond, en dat de snede dan toch te klein ware. In dit geval zoude ik de sonde weder inbrengen; dezelve nog meer naar beneden doen zakken, ten einde de punt dieper in de blaas kwame; haar weder de vorige richting ter zijde geven, en als dan op dezelve de snede nog verlengen. Op deze wijze de snede te verlengen, houde ik verre weg beter, dan, naar de manier van Klein, op den punt van den vinger.

2) Wat heeft men te doen, wanneer bij de operatie eene hevige bloedstorting mogte plaats hebben?

Deze bloedstorting kan plaats hebben:

a) Wanneer de sponsbol gekwetst zij. In dit geval is 't het best, dezen met eene spons in spiritus vini nat gemaakt, aan te raken, of ook eenige samendrukking (compressio) aan te brengen. Indien de bloedstorting van belang zij, dan zoude ik in de gemaakte opening, door middel van eene spuit, spiritus vini met koud water inspuiten.

b) Wanneer eene voornaame slagäder gekwetst zij. In zoodanig geval is het best, de operatie spoedig te voleinden en dan eene dikke buis in de wond in te brengen, welker voorste einde met eene, in spiritus vini nat gemaakte spons, omwonden is. Deze kan men in de wond laten blijven, alzoo de urine door dezelve uitvloeit. Ik zoude in dit geval nimmer eene pooging doen tot de onderbinding: men verliest maar tijd, en bereikt toch zijn oogmerk niet, wijl de vaten te diep liggen; maar ik zoude daadlijk tot de samendrukking overgaan.

Vijfde Afdeling.

Beschrijving der Platen.

Plaat I.

Deze plaat verbeeldt:

1) De ligging van den lijder, staande de operatie. In deze richting moeten de dijën door twee helpers gehouden worden, ten einde het perinaeum worde gespannen, om de huidsnede des te bepaalder en gemaklijker te kunnen doen.

2) De richting der sonde. Men ziet hier, hoe de helper de sonde houdt; dat de handgreep naar de regter zijde van den lijder gericht is; dat verder de handgreep zoo gedraaid is geworden, dat de binnenste rand derzelve, welke naar het linker dijebeen van den lijder gericht was, schuins naar voren staa.

Door dit draaijen nu is de bek der sonde geheel zijdwaards bij het haanenhoofd voorbij gericht, en gevolglijk moet de voorstanderklier zijdwaards doorsneden worden.

3) De huidsnede. Deze is door eene zwarte lijn afgebeeld, welke, ongeveer twee vingerbreedten boven den aars begonnen,

één dwarsche vingerbreedte van den nederdalenden tak des schaambeens en den opgaanden tak des zitbeens verwijderd gehouden is, en zich tusschen de tuberositas ossis isschii en den aars eindigt.

4) Het maaksel der beenderen.

Om de richting der huidsnede duidelijker aan te wijzen, heb ik de tuberositas ossis isschii, den opgaanden tak des zitbeens, en den afdalenden tak des schaambeens, benevens den arcus ossium pubis, door stippen afgebeeld.

Men ziet hieruit duidelijk, wanneer men zich naar het maaksel der beenderen richt, en die regelen in acht neemt, welken ik bij de huidsnede (bladz. 47.) heb opgegeven, dat het voelen der sonde in het perinaeum geheel nutloos zij, en even daarom de sonde ook geene zoo sterke buiging behoeft.

Plaat II.

Deze plaat stelt een praeparaat vóór, aan welk ik het perinaeum in de tot de steensnijding behoorlijke ligging heb gepraepareerd; aan welk alle spieren en slagäderen in derzelver natuurlijke ligging vertoond worden. Deze plaat dient, om zich

zich een naauwkeurig denkbeeld te vormen van de plaats, in welke de steensnijding verricht wordt, en om zich eene kennis te verschaffen van de deelen van het perinaeum.

Verklaring der twede Plaat.

A. A. De zitbeensknobbel (tuberositas ossis isschii.)

a. a. De opgaande tak des zitbeens (ramus adscendens ossis isschii.)

b. b. De nederdalende tak des schaambeens (ramus descendens ossis pubis.)

B. B. De groote onderste bekkenband, of knobbelkruisband (ligamentum tuberoso-sacrum.)

C. De aars (anus.)

c. c. De uitwendige sluitspier van den aars (sphincter ani externus.

d. De inwendige sluitspier van den aars (sphincter ani internus.)

D. D. De verhaaster (accelerator urinae.)

E. E. De oprigter der mannelijke roede (erector penis.)

e. e. De buitenste dwarsche spier des bilnaads (musculus transversus perinaei superficialis.)

f. f. De diepe dwarsche spier des bilnaads (musculus transversus perinaei profundus.)

F. F. De opligter van den aars (levator ani.)

G. G. en I. I. De groote aanvoerende dije-spier (musculus adductor magnus.)

H. H. De dunne dijes-pier (musculus gracilis.)

K. K. De bilspieren (musculi glutei).

L. L. De binnenste stop-spier (obturator internus.)

g. g. De schaam-slagäder (arteria pudenda communis.)

h. h. De bilnaadsslagäder (arteria perinaei.)

k. k. De slagader der manlijke roede (arteria penis.)

m. m. De diepe slagader der manlijke roede (arteria profunda penis.)

n. n. De bovenste slagader der manlijke roede (arteria dorsalis penis.)

Plaat III.

Dit praeparaat heb ik op de volgende manier bereid: ik heb het linkerdarmbeen, het heiligbeen en het linkerschaambeen doorgezaagd. Door het wegnemen dezer delen vertoonen zich de pisblaas, één pisleider, de uitvoerende zaadbuis, het

éene zaadblaasjen, de voorstanderklier, en het vetvliesig deel der pisbuis van ter zijde. Men kan het volgende nut uit deze plaat trekken.

1) Men ziet, dat de sponsbol ongeveer één duim over den schaamhoek naar onder reikt. Daaröp rust nu de voorheen gegeven regel, om dit deel niet te kwetzen.

2) Men ziet, dat te gelijk onder en agter den schaamhoek, het vliesig deel der pisbuis aanvangt. Hier uit blijkt het gewigt van den (bladz. 49 en 50) gegevenen regel: niet juist in den lijder regt in te snijden, maar het mes van onder naar boven, en door den bovenhoek der huidsnede te voeren, opdat het vliesig deel der pisbuis digt agter de schaambeensvereniging worde ingesneden.

3) De naauwe gemeenschap der voorstanderklier met den endeldarm is hier zeer duidelijk aangewezen. Daar uit volgt, dat men de snede van het mes terstond zijdwaards moet draijen, wanneer men agter den opgaanden tak des zitbeens gekomen is, om den endeldarm niet te kwetzen. Aan het praeparaat, van welk de tekening tot deze plaat is genomen, was de voorstanderklier zeer groot.

4) De zaadblaasjens zijn hier geheel in derzelver ligging gebleven. Men ziet slegts een deel daarvan. Deze ligging der zaadblaasjens nu vordert weder eene zijdwaards gerichte snede.

5) Eindelijk ziet men den loop der sonde, door het vliesige deel der pisbuis en door de voorstanderklier, door stippen getekend, om zig een denkbeeld te vormen, aan welke plaats die delen zijdwaards doorsneden moeten worden.

Verklaring der derde Plaat.

A. Het schaambeen (os pubis).

B. Het doorgezaagde darmbeen.

C. Het sponsachtig ligchaam der manlijke roede (corpus cavernosum).

D. De pisbuis (urethra).

a. De verhaaster (musculus accelerator urinae).

E. De sponsbal (bulbus).

b. Het vliesige deel der pisbuis (pars membranacea).

F. De voorstanderklier (prostata).

c. Het buikvlies (peritonaeum).

d. De spierachtige rok der blaas (tunica muscularis.)

G. De pisblaas (vesica urinaria).

e. De pisbuis (ureter).

f. De uitvoerende zaadbuis (ductus deferens).

g. Het zaadblaasjen (vesicula seminalis).

H. De endeldarm (intestinum rectum).

I. Vet en integumenten.

h. De uitwendige sluitspier van den aars (sphincter ani externus).

i. De opening van den aars (orificium ani).

Plaat IV.

Ik liet, aan een cadaver, de arteria pudenda communis opspuiten, en verrichtte vervolgens daaraan, met mijn steenmes, de steensnijding. Na gemaakte operatie praepareerde ik de delen naauwkeurig, om de richting der snede waartenemen, en te zien, welke delen gekwetst en welken vrij gebleven waren. Deze plaat nu toont het na de gedaane operatie, vervaardigd praeparaat aan. Men heeft het volgende daarbij in aanmerking te nemen.

1) Het praeparaat is in de tot de steensnijding behoorlijke ligging aangewezen.

2) De beide dwarsche spieren van den bilnaad ontbraken.

3) Na dat ik de huidsnede weggenomen heb, ziet men de richting der snede door de voorstanderklier. Ik heb hier den opligter van den aars blootgelegd, om te tonen, dat deze spier eerst doorsneden wordt, vóór dat men tot de voorstanderklier komt. De snede in het vliesig deel der pisbuis is hier digt agter de schaambeensvereeniging aangevangen. Uit deze snede ziet men hoe veel het 'er op aan komt, waar men het vliesig deel der pisbuis insnijde en dat men daarbij zeer te letten hebbe op den loop der arteria profunda penis, die in den bulbus gaat. Op deze plaat ziet men, dat de snede ver genoeg onder deze slagader aangevangen, en zij niet gekwetst is. Hier uit nu blijkt het gewigt van den (bladz. 49 en 50) voorgeschreven regel.

4) De loop der arteria perinaei is hier zoo, dat zij mede doorgesneden moest worden.

5) Men ziet, dat de snede door de voorstanderklier aan de huidsnede beantwoordt, gelijk ik (bladz. 47) gezegd heb.

6) De voorstanderklier is zijdwaards doorgesneden; de snede loopt, tusschen den aars en den opgaanden tak des zitbeens, naar onder; van den opgaanden tak des zitbeens is dezelve eene dwarsche vingerbreedte afgebleven. Men ziet hier duide-

lijk dat, bij de in achtneeming van de (bladz. 48) voorschrevene regels, de arteria pudenda nimmer gekwetst kunnen worden. Hoe gemaklijk men met mijn steenmes deze beide gewigtige regels kan in acht nemen, naamlijk de voorstanderklier zijdwaards te doorsnijden, en de arteria pudenda te verwijden, blijkt uit deze plaat. Van de andere zijde is het gevaar, welk men bij alle gorgerets loopt, om deeze slagader te kwetzen, hier oogenschijnlijk. Hoe zeer hangt het hier niet af van het toeval, indien geene edele delen gekwetst worden, daar de wondärtz niet in staat is, in dezen naauwen omtrek een zoo samengesteld instrument te bestieren, maar het blindling naar binnen stoot! Allermeest loopt hier het gevaar in 't oog, aan welk men bij het gebruik des Clinischen gorgerets blootstaat: want men stelle zich de richting der snede aan dit gorgeret vóór, en beschouwe daarbij deze plaat. Zoude men niet geloven, dat zeker te elken maale de arteria pudenda moet doorsneden worden, daar de snede juist op deze slagader gericht is? Gelukkig ligt de slagader digt aan het been, en is met eene aponeurosis omgeven. Hoe eenvouwiger derhalven het mes zij, des te zekerder kan ik werken in dezen engen omtrek, die van zoo veele edele delen omringd is.

7) Ziet men ook uit de voorste doorgesnedene delen der voor-

standerklier, dat de snede in de blaas ook zijdwaards moet lopen, waarop ik in plaat V, opmerkzaam zal doen zijn.

Verklaring der vierde Plaat.

A. A. De zitbeensknobbel (tuberositas ossis isschii).

a. a. De opgaande tak des zitbeens (ramus adscendens ossis isschii).

b. b. De nederdalende tak des schaambeens (ramus descendens ossis pubis).

B. B. De groote onderste bekkenband, of knobbelkruisband (ligamentum tuberoso-sacrum).

c. Het staartbeen (os coccygis).

D. De opening van den aars (orificium ani).

c. c. De uitwendige sluitspier van den aars (sphincter ani externus.

d. De inwendige sluitspier van den aars (sphincter ani internus).

E. E. De verhaaster (accelerator urinae).

F. F. De oprigter der roede (erector penis).

G. G. De opligter van den aars (levator ani).

e. De

e. De snede door den levator ani.

f. De snede door de Prostata.

H. H. De inwendige stop-spier (obturator internus).

g. g. De schaam-slagader (arteria pudenda communis).

h. h. De bilnaads-slagader (arteria perinaei).

k. k. De slagader der manlijke roede (arteria penis).

m. m. De diepere slagader der manlijke roede (arteria profunda).

n. n. De hoogere slagader der manlijke roede (arteria dorsalis).

Plaat V.

De tekening tot deze plaat is naar hetzelve praeparaat genomen, dat op plaat IV. is aangewezen. Mijn oogmerk hier bij was, de met mijn mes gemaakte snede, welke wij op plaat IV. van de uitwendige zijde gezien hebben, ook in de blaas aantewijzen. Om dit te bereiken, moest ik de volgende bewerking in 't oog houden: ik zaagde de beide schaambeenderen weg; vervolgends doorsneed ik, op eene holle sonde, de pisbuis, en de beide sponsachtige ligchamen der manlijke roede, en leidde de snede door de voorstanderklier tot in het ligchaam

der blaas. Door deze bewerking konde ik nu de richting der gemaakte snede in de blaas waarneemen. Op het volgende heeft men hier te letten.

1) Men ziet de geopende pisbuis, gelijk zij in de blaas overgaat.

2) Men ziet, dat de snede met mijn mes groot genoeg gemaakt kan worden, om ook een grooten steen uit te trekken.

3) De snede is zoo zeer zijdwaards gericht, dat het haanenhoofd volstrekt niet gekwetst is: want de opening der uitspruitende buis is hier duidelijk te zien. Dat bij deze zijdwaards gerichte snede, de arteria pudenda communis niet gekwetst is geworden, hebben wij reeds op pl. IV. gezien.

4) En, eindelijk, toonen zig ook het corpus trigonum en de opening der pisbuis zeer schoon. Indien men nu de snede grooter wilde maken, zoo zoude men in geenen deele gevaar lopen, edele delen te kwetzen, wanneer men slechts de voorschrevene regelen in acht neemt, om de snede zijdwaards te rigten.

Verklaring der vijfde Plaat.

a. a. a. Het corpus trigonum en de opening der pisleiders.

b. Het hanenhoofd (caput gallinaginis).

c. De snede door de Prostata.

d. d. De doorsneden Prostata, om de delen te kunnen zien.

e. De pisbuis (urether).

f. De sponsachtige ligchaamen der roede (corpora cavernosa).

Plaat VI.

Op deze plaat heb ik de tot deze eenvouwige wijze van steensnijden gekoozene instrumenten doen afbeelden.

1) Fig. 1. stelt mijn steenmes voor. De puntdekker is terug getrokken, om de snede door de huid, het vetvlies en door de vliesige delen der pisbuis te maken.

2) Fig. 2. verbeeldt den rug van het mes: de puntdekker is voortgeschoven, zoo als geschiedt, wanneer men het mes op de groef der sonde voortschuift. Men ziet hier de voore, waarin de puntdekker loopt.

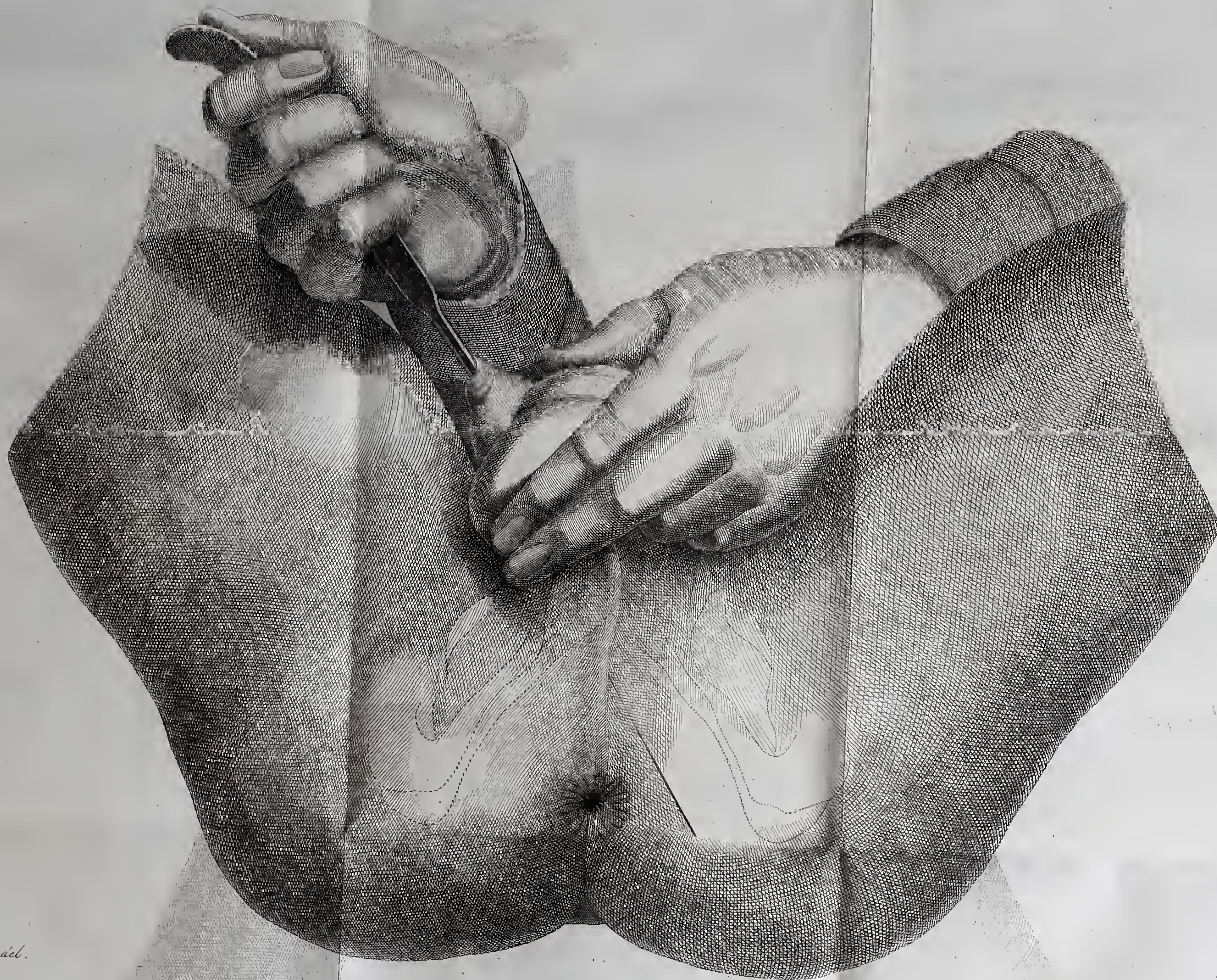
3) Fig. 3. stelt mijne sonde vóór in hare natuurlijke grootte. Dezelve is veel korter dan de gewoone steensonden. De redenen, waarom ik eene zoo korte sonde gekoozen hebbe, zijn reeds opgegeven op bladz. 39 en 40. Door eene dwarsche streep is het begin der sleuf aangetoond.

4) Fig. 4. stelt de handgreep der sonde voor.

5) Fig. 5. toont het einde en de groef der sonde aán. Hierbij heb ik nog aan te merken, dat, bij mijne sonde, de sleuf niet spits, maar breed toeloopt. De groef der sonde moet in de diepte zoo breed zijn, als de knop des puntdekkers; op dat deze daarin ruimte genoeg hebbe. Bij eene holle sonde, waarop men eene spitse bistourie voortschuift, is het beter, dat de sleuf spits toeloope; doch bij eene sonde, welke men bij eene geknopte bistourie gebruikt, is het noodwendig, dat de groef breed zij.

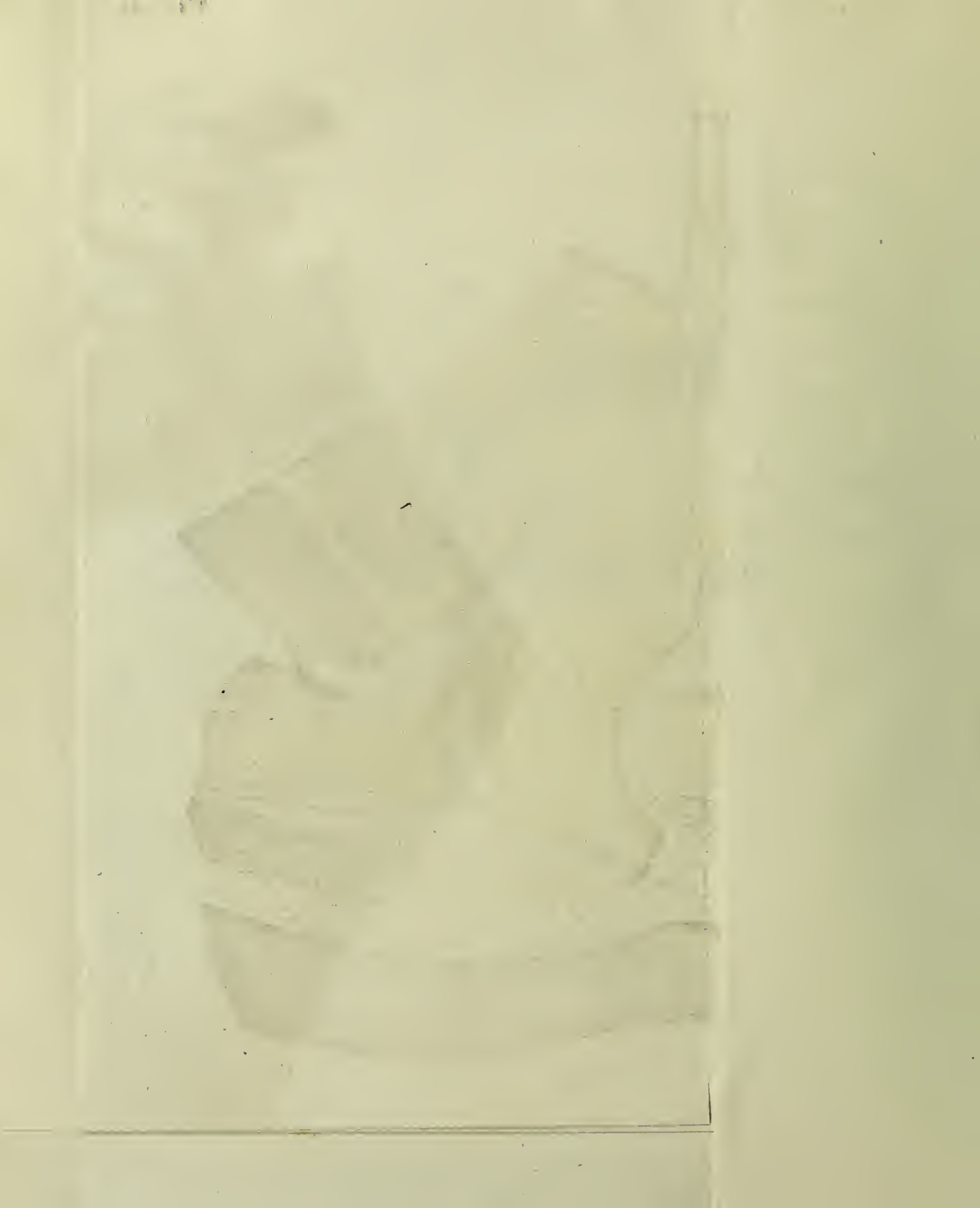
6) Fig. 6. stelt den steen vóór, welken de Heer Prof. B. Siebold aan een' soldaat heeft uitgehaald. Men ziet, hoe zig hier de steenmassa rondom den snaphaanskogel heeft aangezet.

PL. I.

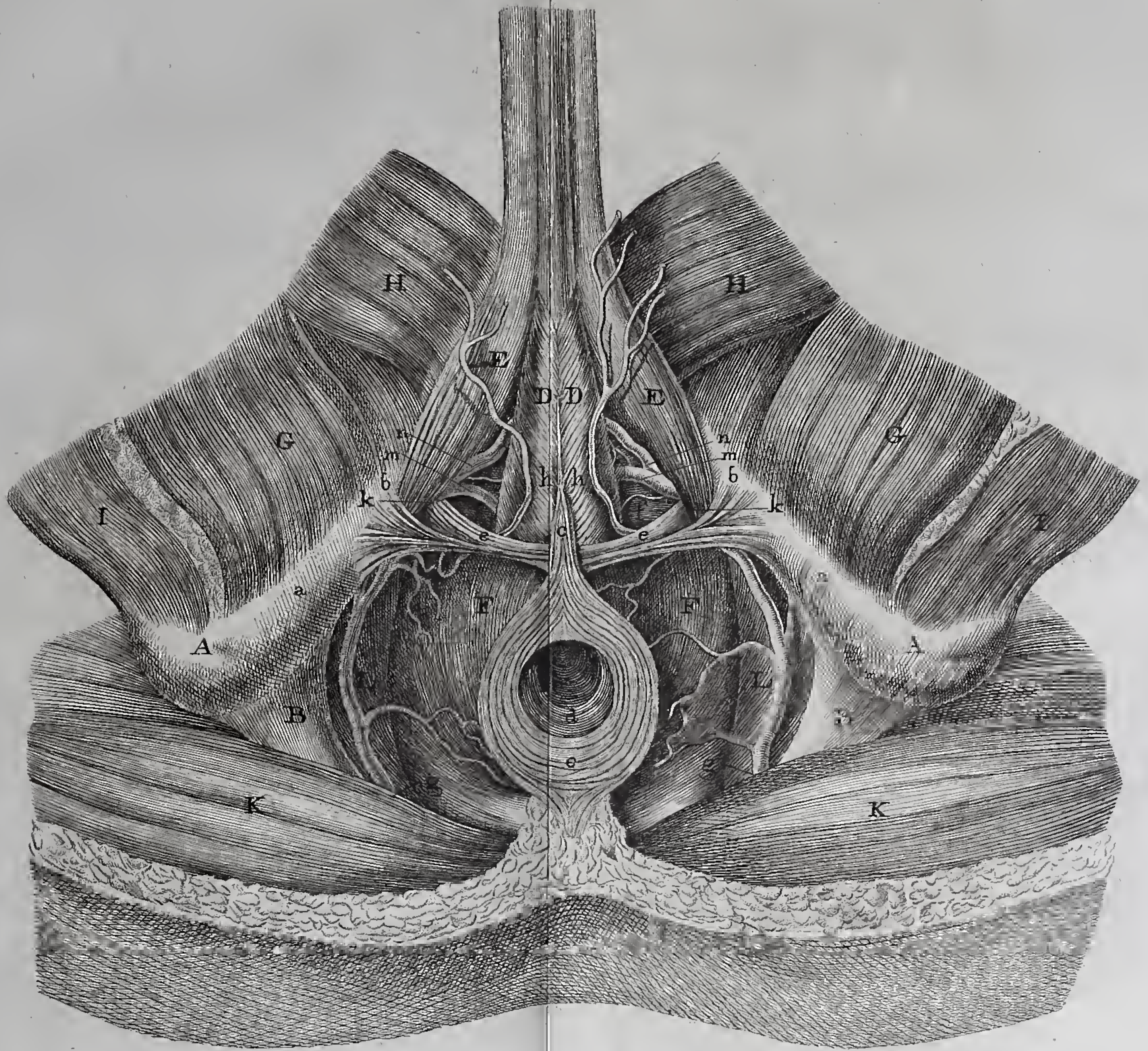


C. Laubreis del.

B. de Bakker. fecit. 1806.

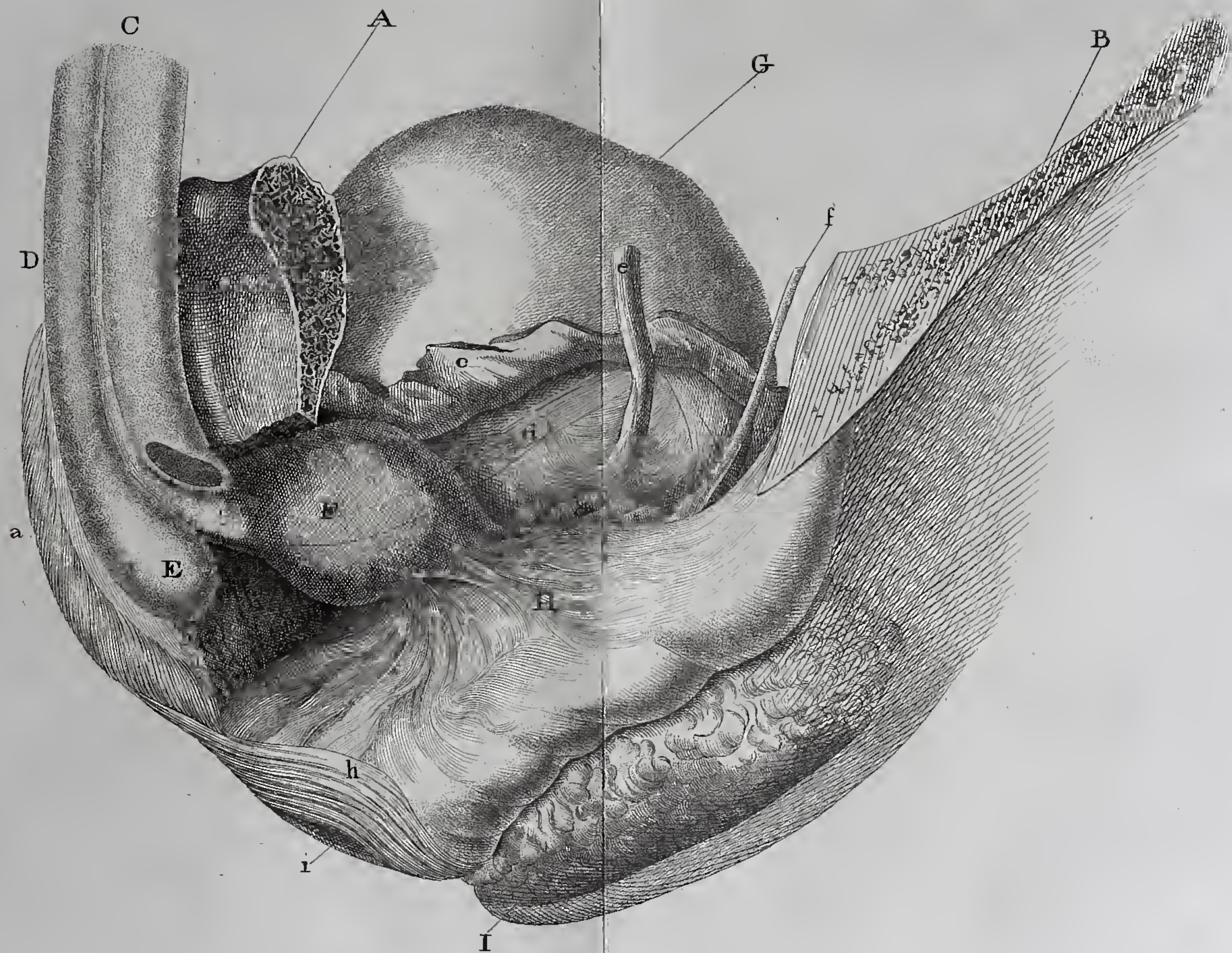


PL . II.

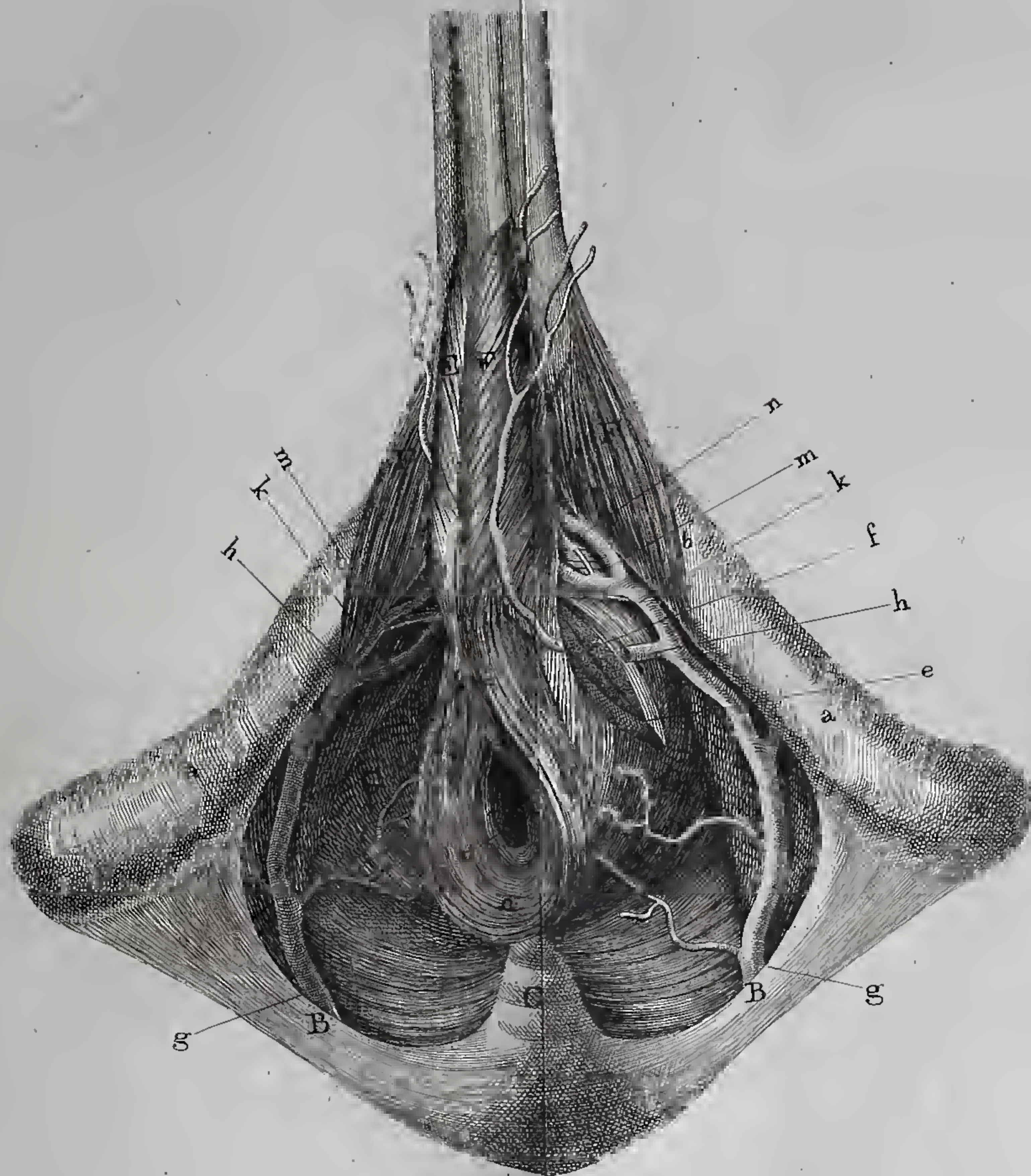




PL. III



PL.IV.



PL.V.

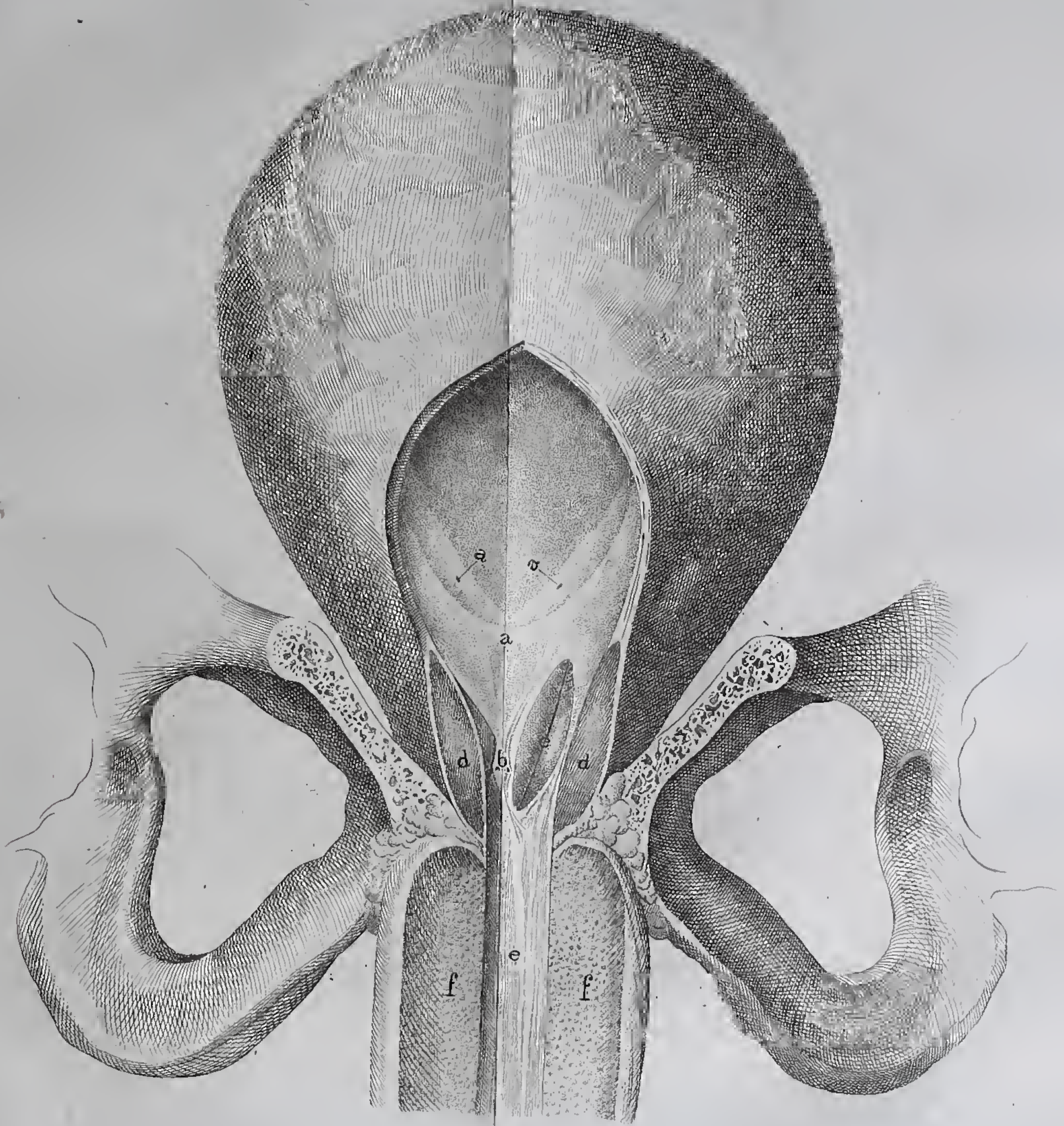




Fig. V.



Fig. VI.

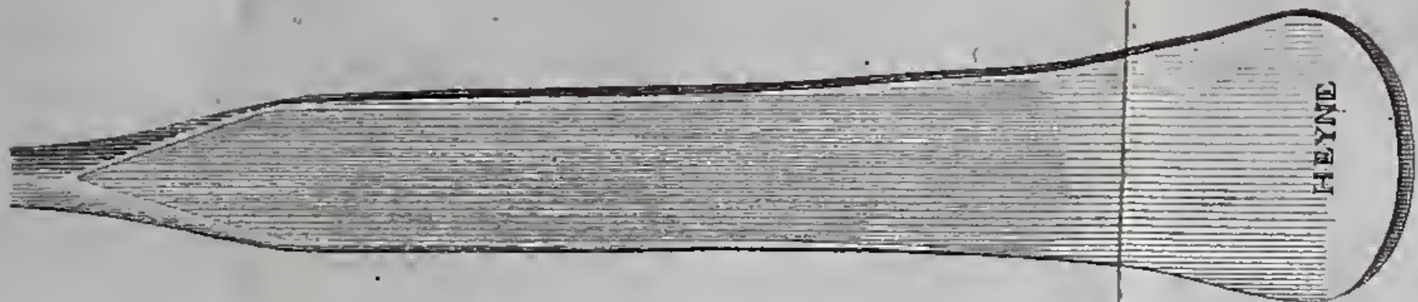


Fig. IV.

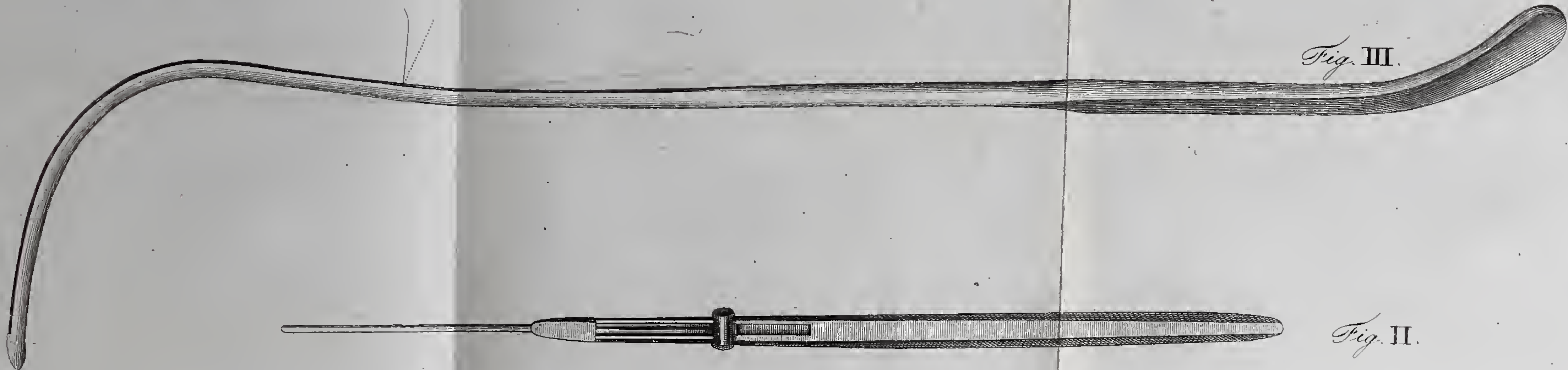


Fig. III.



Fig. II.

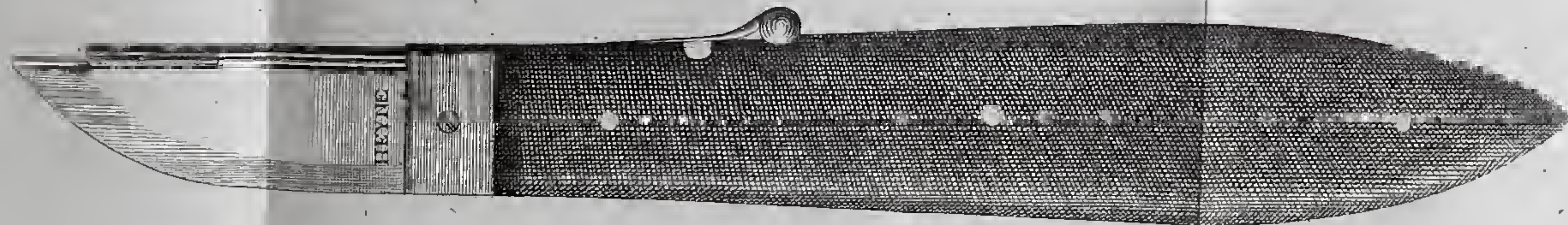


Fig. I.